



TITLE:

1967年度京都大学医学部脳神経外科集談会

AUTHOR(S):

CITATION:

1967年度京都大学医学部脳神経外科集談会. 日本外科宝函 1968, 37(3): 428-460

ISSUE DATE:

1968-05-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/207464>

RIGHT:

1967年度京都大学医学部脳神経外科集談会

日時：1967年12月16日 午後2時より午後6時まで

会場：京都タワーホテル

1. カピランの脳血流に及ぼす効果

— ^{133}Xe Clearance 法による測定—

京大脳神経外科

吉田 耕造

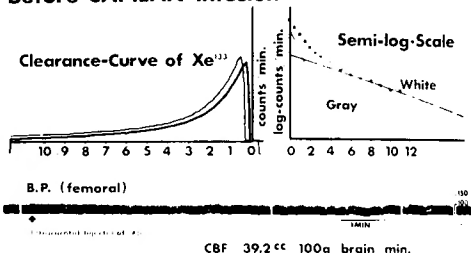
放射性不活性ガスである ^{133}Xe の生食溶解液を内頸動脈より急速に注入する事により、一侧の脳半球を飽和する事が出来る。 ^{133}Xe を含む血液は一旦肺を通過すると、その90%が大気中に排泄されるという性質を利用して、頭蓋外においた Scintillation detector にて、飽和された脳組織よりの ^{133}Xe の洗い流しを観測する事により、脳組織 100 g 当りの平均血流量が計算できる。

図1は硬膜下血腫術後の患者で行なつたカピラン投与前後における脳血流量の測定を示す。図の左は飽和された ^{133}Xe が洗い流される clearance curve, 右はこれを片対数グラフ上に plot したもので、2つの compartment, 即ち急な勾配をもつ灰白質並びにゆるい勾配をもつ白質に分析する事ができる。本例ではカピラン投与により、血圧の変動は殆ど見られず、脳血流量は39.2より43.7ml/100g brain/min. と約117.5%増加し、従つて脳血管抵抗は1.58より1.46と減少している。

この様な方法で7例の患者でカピラン 150 mg を点滴静注にて投与した際の脳血流量に対する影響を観察した結果(表1参照)、側頭部脳局所血流量は平均して33.7より36.2ml/100g brain/min. と2.5mlの増加を示した。更に薬剤投与の効果を正確に判定するため、表2の如く投与後の測定値の投与前値に対する百分比を求めると、7例中最も高い値を示したのは11.2%であり、最も低い値は99.1%であつた。一方、7例の対照群で同じ条件のもとに薬剤投与を行なわず、繰返し2回の脳血流測定を行なつた。その結果、7例の平均値では第2回目測定値は第1回目の94.6%に減少している(表2, 3)。この事よりカピランの投与をうけた7例では全例に脳血流量が増加していると判定する事が出来る。更に統計学的にもカピラン投与群は対照群に比し、12.7%の有意の血流増加($p < 0.005$)を示した。この間、薬剤投与による平均血圧の変動は殆ど見られ

52 year-old, male, Subdural Hematoma

Before CAPILAN Infusion



52 year-old, male, Subdural Hematoma

During CAPILAN Infusion

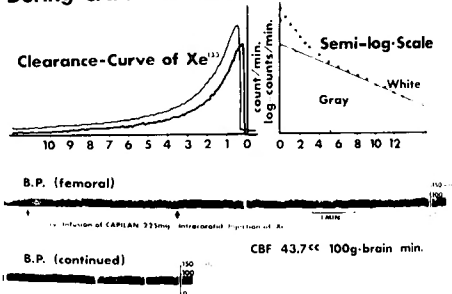


図 1-1 カピラン投与による脳局所血流量の変化

ず、従つて脳血管抵抗の第2回目対第1回目測定値の百分比は、投与群で90.9%、対照群で106.0%であり、カピラン投与により15.1%の有意の減少($p < 0.005$)を示した。

以上カピランの効果をババペリンの効果と比較するために、9例の患者にババペリン 120 mg を点滴静注で投与した(表4)。その結果9例中7例では、投与後の脳血流量の投与前値に対する百分比が、対照群の平均値94.6%より大、即ち血流の増加を示し、2例ではかえつて減少していた。ババペリン投与の9例を平均すると、対照群に比し、12.2%の有意の増加($p < 0.05$)を示した(表2)。

以上の結果より、カピランはババペリンに比し、よ

表1 Capilan 点滴投与の脳局所血流（側頭部）に及ぼす効果

症例番号	診 断	性・年齢	測定順序	脳血流量 (側頭部) ml/100 g brain. /min.	平均血圧 mmHg	脳血管抵抗
				① ②		
1	Subdural hematoma (術後)	52 女	① ②	39.2 43.7	62 64	1.58 1.46
2	Aneurysm of the ant. cerebral art.	33 女	① ②	30.8 36.1	86 82	2.79 2.27
3	Aneurysm of the int. carot. art.	37 女	① ②	38.5 41.1	73 67	1.90 1.63
4	Middle cereb. art. occlusion	40 女	① ②	34.0 37.6	91 92	2.68 2.45
5	Pituitary adenoma (術後)	38 女	① ②	33.7 33.7	91 94	2.70 2.79
6	Cerebral arteriosclerosis	60 女	① ②	22.8 22.6	109 99	4.78 4.38
7	Frontal lobe tumor (術後)	17 女	① ②	36.6 38.8	132 127	3.61 3.27
平 均			① ②	33.7 36.2	92.0 89.3	2.86 2.61

測定順序 ① は Steady state を第1回目に測定した場合 ② は Capilan 点滴中の第2回目の測定

表2 前頭部，側頭部，頭頂部の脳局所血流

症例番号	診 断	性・年齢	測定順序	脳血流量 ml/100 g brain/min.			平均血圧 mmHg	脳血管抵抗		
				前頭部	側頭部	頭頂部		前頭部	側頭部	頭頂部
1	Parasagittal meningioma (術後)	30 男	① ②	39.3 32.1	39.9 37.1	37.2 31.7	83.3 82.7	2.12 2.58	2.09 2.23	2.24 2.61
2	Cerebellar tumor (術後)	41 女	① ②	— —	41.5 41.6	41.6 47.1	81.3 86.7	— —	1.93 2.08	1.93 1.84
3	Depressed fracture	12 女	① ②	41.4 34.1	46.3 47.4	46.4 42.0	89.3 85.7	2.16 2.51	1.93 1.83	1.92 2.04
4	Vertebral-basilar insufficiency	50 男	① ②	32.2 25.2	30.7 28.7	27.8 27.6	79.3 75.3	2.47 2.99	2.58 2.62	2.85 2.73
5	Cerebral vascular insufficiency	45 男	① ②	20.8 20.1	29.1 25.9	22.8 24.2	96.0 95.3	4.62 4.74	3.30 3.68	4.21 3.94
6	Gerstmann's syndrome (左側)	58 女	① ②	42.5 39.4	45.6 40.7	39.7 39.5	140.7 139.3	3.31 3.52	3.09 3.42	3.54 3.52
7	同 上 (右側)	同上	① ②	42.3 39.1	46.4 44.1	44.9 41.2	138.0 143.3	3.26 2.66	2.98 3.25	3.07 3.48
平 均			① ②	36.4 31.7	39.9 37.9	37.2 36.2	101.1 101.2	2.99 3.33	2.56 2.73	2.82 2.88

測定順序 ① は第1回目の測定 ② は第2回目の測定で再現性を検したもの

表3 側頭部脳血流量測定における
第2回目測定値が第1回目測
定値に対する百分比

り個体差が少なく、脳血管に選択的に働き、著明な拡張作用を示すと結論できる。

症例 番号	対 照 群	カピラン投与群	パパベリン 投 与 群
1	93.0	118.9	111.5
2	100.2	98.2	117.2
3	102.4	108.7	107.0
4	93.5	92.4	110.6
5	89.0	95.7	100.0
6	89.3	112.2	99.1
7	95.0	129.4	106.0
8		112.5	
9		93.0	
平均	94.6 (S. D. = ±4.72) %	106.8 (S. D. = ±12.10) %	107.3 (S. D. = ±5.96) %

表4 Papaverin 点滴投与の脳局所血流（側頭部）に及ぼす効果

症例番号	診 断	性・年齢	測定順序	脳血流量 (側頭部) ml/100 g brain /min	平均血圧 mmHg	脳血管抵抗
1	Subarachnoid hemorrhage	41 男	① ②	31.2 37.1	90.5 86.2	2.90 2.32
2	Posttraumatic l-hemiparesis	35 男	① ②	34.0 33.4	95.0 88.0	2.79 2.63
3	Completed stroke (l-hemiparesis)	67 男	① ②	24.1 26.2	124.0 122.0	5.15 4.66
4	Progressive spinal paralysis	45 男	① ②	36.8 34.0	92.0 92.1	2.50 2.71
5	Epilepsy	56 男	① ②	37.3 35.7	68.0 69.1	1.82 1.94
6	Subdural hematoma with r-middle cerebral occlusion	40 男	① ②	28.7 32.2	94.3 89.0	3.28 2.76
7	Subdural hematoma	40 男	① ②	35.0 45.3	122.9 115.7	3.51 2.56
8	Frontal lobe tumor	29 男	① ②	29.5 33.2	92.5 90.7	3.14 2.73
9	Headache	29 男	① ②	39.8 37.0	90.8 90.2	2.28 2.44
平 均			① ②	32.9 34.9	96.7 93.7	3.04 2.75

測定順序 ① は steady state を第1回目に測定した場合 ② は Papaverine 点滴中の第2回目の測定

2. Paget 氏病の1例

関西医大脳神経外科

中 島 正 二

最近我々は Pagte 氏病(Osteitis deformans)を経験した。1887年 Sir James Paget が始めて報告して以来、外国では多くの報告例があるが、本邦ではその報告は年間数例に過ぎず、比較的稀な症例であるのでここに紹介する。

(症例) 51才、女子。(入院42年9月27日、退院42年10月18日)

(主訴) 左顔面痙攣、左難聴、耳鳴並びに腰痛痛。

(現病歴) 昭和21年頃左耳、左顔面を殴られ、それ以後左耳の耳鳴、難聴を来すようになり、だんだんとその程度が増強して来た。昭和40年夏頃、無理をしたあと胸部圧迫感を来し、某医に高血圧症(最高165mmHg)を指摘されたが、その頃より左外眼角の筋肉が不随意に痙攣するようになり、理学療法やブロックを受けても軽快しなかつた。最近では以前にもまして頻回に痙攣がおこるようになり、また時に左口角に唾液がたまるようになった。また5、6年前より歩行に際してふらつくようになり、頭重感を来すようになった。なお、7、8年前より腰痛痛があり、最近疼痛が増加して来ている。

(既往歴) 昭和11年子宮後屈、昭和15年外痔核で夫々手術を受けた。昭和19年2mの高さの所より転落して腰背部を打ち、以後20日間該部の疼痛があつたが、その後自然に消失した。

(全身並びに神経学的所見) 体格は中等度、顔貌は前頭部が突出し、眼窩がつよく陥凹している。またたえず頸部を前傾した位置をとり、頤部を前胸壁につけるような恰好をしている。心濁音界がやや拡大しているが心音は純である。肺野、腹部には特に所見はない。血圧は154/94mmHgであつた。神経学的には、左に軽度の眼瞼下垂がみられ、また左角膜反射の低下を認めた。さらに左顔面痙攣と軽度の左末梢性顔面神経麻痺、難聴(左>右)、左耳鳴、閉眼片足起立障害(左>右)などが証明された。その他下肢腱反射の低下が認められたが、異常反射はなかつた。

(眼科検査) 右眼視力0.1(0.7×-4.5D)、左眼視力0.1(0.7×-4.5D)で、眼底は視神経乳頭がやや褪色しているが萎縮はない。

(耳鼻科検査) 両側神経性難聴を認め、左が右より著明である。

(検査結果) 赤血球数392万、ヘモグロビン66%と貧血を認めた。肝機能では Co R₍₁₁₎、Cd R₍₁₀₎ と左側反応を示した。血清電解質中、カルシウムは5.6mEq/Lで正常、無機燐も4.2mg/dlで正常であつた。酵素検査ではアルカリフォスファターゼ18単位、酸フォスファターゼ1.8単位と共に高値を示した。また尿中カルシウムは5.0mEq/dayと正常であつたが、無機燐は17mg/dlと異常な低値を示した。尿中17KSは3.5mg/day、170HCSは5.9mg/dayと低下していた。CRP(-)、RA(-)、ワッセルマン反応は陰性であつた。

心電図では、1-ventricular hypertrophy, auricular premature beat を認めた。

(レントゲン検査) 頭蓋単純写真では、この疾患に特徴的な所見が認められた。すなわち、骨の厚さの増大と cotton wool appearance が頭蓋全体にみられた。しかし顔面骨は侵されていない。左頸動脈撮影の写真では前後像で前大脳動脈の蛇行がみられ、側面像ではサイフォンがやや扁平となり、pericallosal, callosomarginal artery とともに上方より圧迫された像を示していた。また外頸動脈流域の動脈が発達し、所々に血管の膨隆

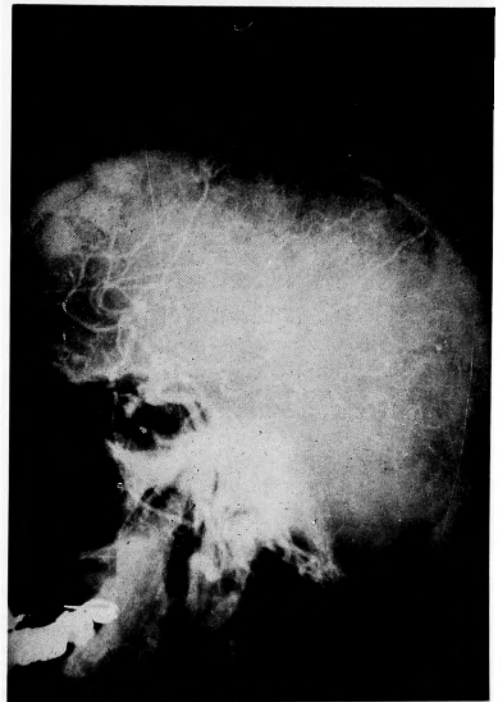


図 2-1 右頸動脈撮影

頭蓋骨の cotton wool appearance, siphon の扁平化、前大脳動脈の上方よりの圧迫、動脈硬化、外頸動脈系の発達ならびに動脈瘤様の膨隆を認める。

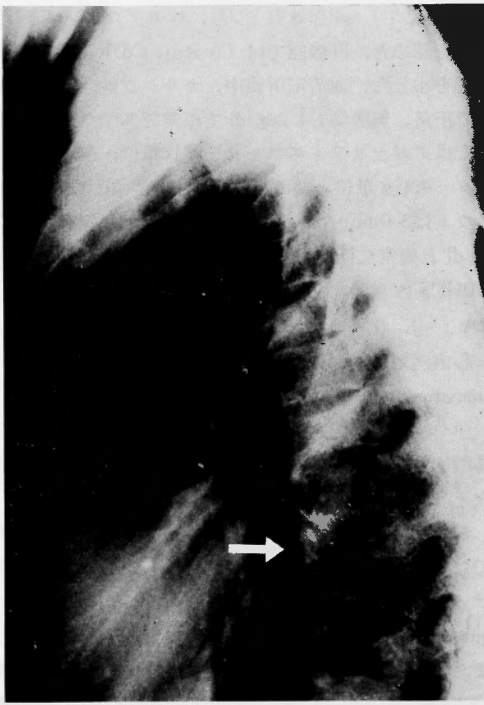


図 2-2 胸椎 X 線写真

第 9, 10, 11 胸椎の高さが減弱し、前後径が増大している。

部があり、動脈瘤様の形態を示していた(図2-1)。また全体として動脈硬化が著明であつた。脳室空気撮影では、第3脳室全体が上方より圧迫された像をとるが著明な変形はなかつた。

更に他の骨にも特徴的な変化があつた。第9, 10, 11 胸椎(図2-2)ならびに第4, 5腰椎では椎体の高さが減じて扁平となり、一方前後径は増加しており、椎体前後の上、下縁に骨硬化性変化を認めた。また右の骨盤骨にも限局性ではあるが、cotton wool appearanceをとる部分があつた。

なお胸部 X 線写真では、心臓の左第3, 4 弓の著明な突出が認められた。

(考按) この症例は、臨床症状として VI, VIII 神経障害による顔面痙攣並びに難聴があり、また病変部の血流増加のため、この疾患の合併症の一つである心臓障害も認められた。更に頭蓋、脊椎などの特徴的所見、血管撮影よりうかがえる動脈硬化などからして、本例は典型的な Paget 氏病であると思われる。

3. 第5脳室 Cyst の1例

坂出回生病院脳神経外科

梅林義彦・桑山光文

我々は、気脳写により偶然発見された、第5脳室 cyst を経験したので、ここに報告する。

症例：Y. I. 32才，男，商人。

主訴：頭痛発作。

既往歴：特記すべきことなし。

現病歴：約10年前より、時々激しい頭痛発作に悩まされてきた。発作時には嘔気・嘔吐・霧視・項部緊張感を伴うこともある。最初の3ヵ月ほどは、発作時には近医で鎮痛剤の注射をうけて、頭痛は消失するが翌日再び発作に襲われることがしばしばであつた。その後発作の頻度は減り、数ヵ月に1回位となり現在に至つた。昭和42年11月27日当科外来初診時、神経学的異常所見を認めず、頭蓋単純写は正常。脳液検査では、右の前頭部に spike 様の discharge が時折みられた。腰椎穿刺では初圧=80mmH₂O、終圧=55mmH₂O (5cc 採取、水様透明)、蛋白=20mg/dl、糖=76.5mg/dl、細胞数=6/3 (リンパ球)、パンディー、ノンネーアペルト、夫々弱(+)、Wa-R(-)。血圧=130~80mmHg、血液及び尿の一般検査はすべて正常範囲。眼底、視力、視野ともに正常。脳血管障害の疑いで精査のため、11月29日当科入院。翌30日右の CAG を施行。第3-1図の如く、前後像で A₁の挙上を認めた。さらに12月5日 PEG を行なつたところ、第3-2図の如く第5脳室 cyst の所見が得られた。検査後1週間ほど頭痛が続いたが次第に軽減して、約10日間で cyst 内の空気は消失した。12月30日退院。その後の経過は良好である。

考察：第5脳室は透明中隔腔に他ならず、その後方に第6脳室 (Verga 氏腔) が存在することもある。解剖例では2~5%にみられる。これら2腔は、1側又は両側の側脳室と交通していることが多い。又腔内に液体が貯留して cyst を形成する。側脳室と非交通性のものは脳腫瘍様の症状を呈することがある。気脳写では、前後像で側脳室の離開及び前角内面の凹状陰影欠損、側面像で側脳室中心部に陰影欠損を認める。さらに第3脳室の下方偏位、軽度の内脳水腫の所見を呈する。一方、側脳室と交通性のものは殆ど症状がなく、気脳写では、前後像で ribbon-like shadow、側面像で air filling の濃厚な Comma-shaped area が認められる。

非交通性の場合には、前頭開頭により cyst を切開し

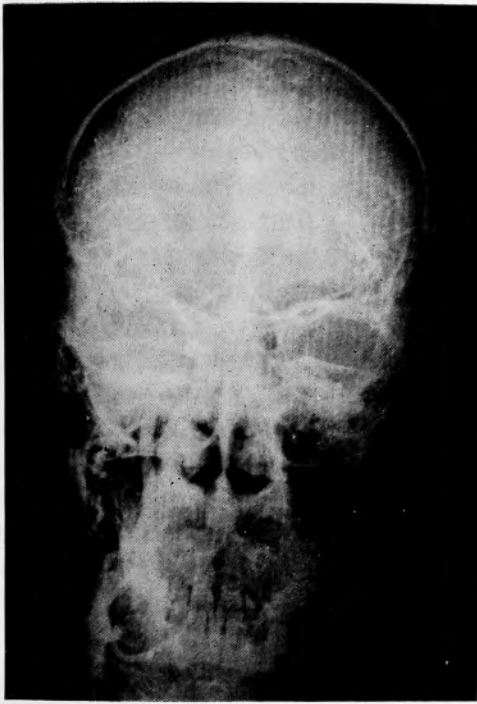


図 3-1

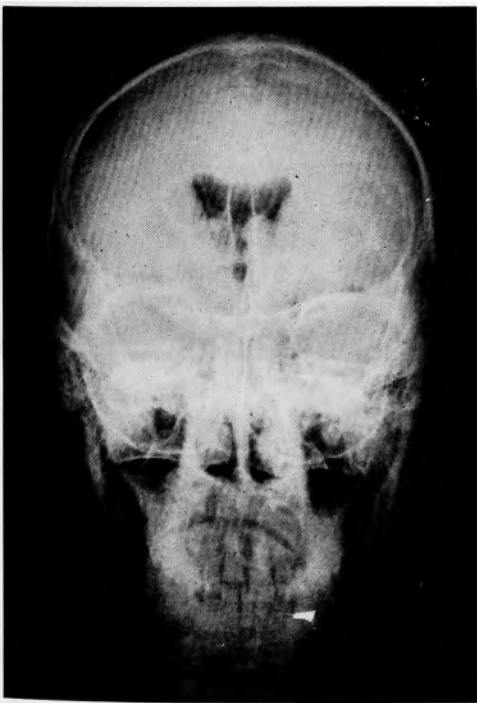


図 3-2

て、側脳室と大きく交通させる必要がある。交通性の場合是对症的に保存療法を行なう。以上の所見から判断して我々の症例は、側脳室と交通性のものであると思われる。

総括：我々は長年月頭痛に悩んだ32才の男子に気脳写を施行して、側脳室と交通性の第5脳室 cystを偶然発見したので、その臨床経過をここに報告して、若干の文献的考察を加えた。

文 献

- 1) 工藤達之・橋場輝芳・光野孝雄・半田 肇・都留美都雄・野村隆吉：脳神経外科学，東京，南山堂，p. 306, 1965.
- 2) Taveras, J. M. and Wood, E. H. : Diagnostic Neuroradiology, Baltimore, Williams and Wilkins, p. 319, 1964.
- 3) 光野孝雄：脳外科疾患の診断と手術適応，東京，金原出版，p. 161, 1961.
- 4) Baker, A. B., etc. : Clinical Neurology, New York, Hoeber-Harper Book, p. 553, 1962.
- 5) Scott, M. : Cyst of the sixth ventricle (cavum of Verga) ; Successful removal through transventricular approach with notes on embryology and histopathology. J. Neurosurg. 2 : 191, 1945.

4. 椎骨動脈領域に見られた血管異常の3例

松江赤十字病院脳神経外科

高橋 勝・西川方夫

我々が経験した椎骨動脈領域に見られた、血管異常の3例について報告する。

症例1 20才，男。(図4-1)

現症歴：10才の頃より、星の如くキラキラする様な発作が左眼だけに来る。発作は5秒ないし2～3分持續する。時にこの前駆症状より意識消失をきたす事がある。また発作時に左眼の鼻側半盲に気づく様になった。最近発作は週1回位の割合で来る。

入院時所見：神経学的に異常なく、脳波、気脳写、内頸動脈撮影にても異常は認められず、椎骨動脈撮影にて、左後大脳動脈領域に血管異常を認める。

以上の所見より、症状の経過が長く、脳圧亢進症状をも認めず、発作間歇時は全く無症状である事、気脳写で変化を認めない事より、脳血管障害によるもので

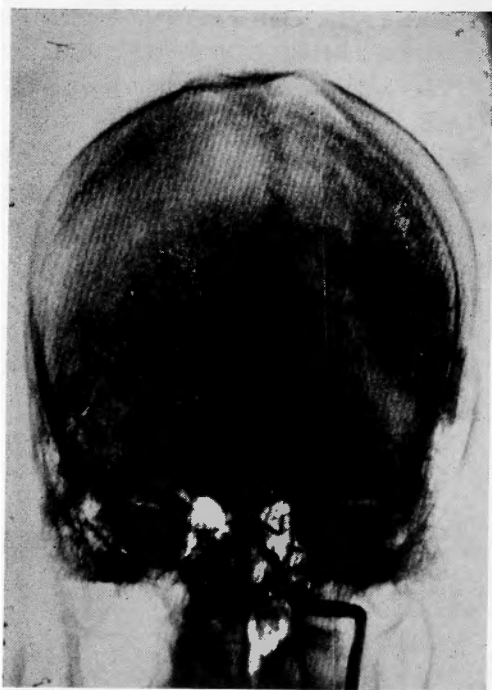


図4-1

あると思われる。

症例2 26才，男。(図4-2)

現症歴：1年前に突然，頭痛，嘔気，嘔吐を来し，意識不明となる。某病院にて，腰椎穿刺により，クモ膜下出血を指摘された。内頸動脈撮影を受けたが異常なしといわれた。現在，頭重感，眩暈，嘔気，歩行障害を訴えている。

入院時所見：ロンベルグ症候は陽性で指，指鼻試験が共に右側で充分できない。うつ血乳頭なし。腰椎穿

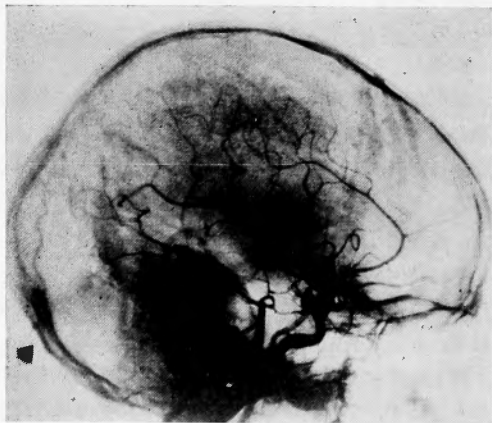


図 4-2

刺にて髄液圧は170mmH₂O，水様透明。分画 PEG で小脳萎縮が著明であつたが，第4脳室は正常。椎骨動脈撮影にて上小脳動脈領域に血管の異常が認められる。

以上の所見により，上小脳動脈が輸入血管となつている動静脈奇型と思われる。

症例3 38才，女。(図4-3)

現症歴：約4ヵ月前に急に眩暈，頭痛，嘔吐あり，2ヵ月間安静，加療を受け症状は軽快した。5日前に激しい頭痛，眩暈を来し，某医院で腰椎穿刺により髄液が血性である事を指摘された。

入院時所見：左三叉神経麻痺，左外転神経麻痺，左拮抗反復不能症があり，左指鼻試験が出来ず，又上向きの眼球振戦，項部硬直が認められた。髄液圧は170mmH₂Oで血性，椎骨動脈撮影にて血管の異常が認められた。

以上の所見により，又椎骨動脈撮影にて，一見動脈瘤を合併した血管異常を思わせるが，手術にて小脳出部より左小脳半球にかけての血管腫であつた事が判明した。

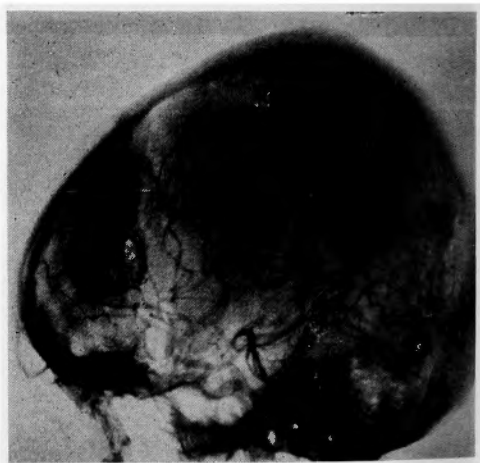


図 4-3

5. 後頭蓋窩の Cryptic vascular malformation とと思われる2症例

小倉記念病院脳神経外科

三谷哲美・渡辺 徹・藤田雄三

後頭蓋窩に発生した Cryptic vascular malformation とと思われる2症例を経験し，内1例の剖検を行なう機会を得たので報告する。

症例1は21才の学生で14才の時に頭痛に始まり亜急

性の経過で悪心、嘔吐等の脳圧亢進症状と著明な左側の小脳性失調、脳神経の第5, 7, 8, 9, 10, 12の左側の麻痺、項硬直等を来し九大に入院したが、軽度のうつ血乳頭があるのみで頭蓋単純写、気脳写、小脳の生検等で異常が認められず、約2週間の経過で全治し全く無症状となり、その後も異常なく経過していたものである。今回入院の5日前より再び頭痛、悪心、嘔吐を来すようになり嗜眠状態となつた。眼底にうつ血乳頭を認め左側脳神経の第5, 6, 7, 8の麻痺、握力は左に低下が見られ左側の半身知覚低下と左側の小脳性失調、筋緊張及び腱反射の低下、構音障害を認めた。腰椎穿刺で圧が250 mmH₂O以上で水様透明であり直ちに脳室ドレーナージを行なつた。頸動脈写及び椎骨動脈写に異常を認めず、またマイオジール脳室造影で通過障害や脳室系の異常は見られず、ただ第三脳室底に円型の小さい陰影欠損が見られるのみであつた。この後前記麻痺所見は急速に改善され約3週間の経過で全治退院した。この間血液髄液その他の一般諸検査には全く異常は認められず、病歴より判断して橋脳部のCryptic angiomaと推定された。

症例2は同じく21才の男で既往に神経系の病変なく、入院の8ヵ月前より約5ヵ月間にわたり十二指腸潰瘍の疑いで入院を含め一般内科的検査をうけているが異常は発見されていない。入院当日通常通り会社に出勤したが、急に歩行中よろめくのを目撃され、その直後倒れ直ちに意識消失、下肢のけいれんと嘔吐1回を来した。発症後45分で来院したが既に深昏睡で両側瞳孔は極度に縮小し、血圧260mmHg、脈搏168、呼吸数12、数分後に呼吸停止を来したので人工呼吸を行なつた。来院20分後より血圧の変動が激しく、うつ血乳頭、項硬直はなく、四肢の麻痺も明らかではなかつた。眼球の位置異常なくその他胸部X線、心電図を含め一般諸検査に異常は特になかつたが呼吸は回復せず人工呼吸のまま7日目に死亡した。

剖検上頭部以外の臓器にはうつ血の他異常はなく、開頭により少量のクモ膜下出血が見られた。脳を取り出す時左右の小脳半球より夫々約15gと8gの凝血塊が流出した。脳底部の血管には肉眼的には異常は見られなかつた。小脳扁桃部の大後頭孔嵌入の所見があり、小脳断面には中心部に広い出血巣が認められた。脳は一般に破壊像が強かつたが、特に左側視床、視床下部より中脳にかけての破壊が著明で天幕切痕嵌入によるものと思われた。しかし肉眼的に出血の原因と思われるものは発見し得なかつた。この出血部分の組織

標本を見ると一層の血管断片を思わせるものが出血壊死巣に隣接して発見された。更に小脳の出血巣附近にかなり大きい管腔を有し、壁のうすい多少浮腫と思われる変化を伴つた組織が見られ、Venous angiomaの所見に似ているが多数の血管の集合は検査の範囲では見つからなかつた。また本患者の内頸動脈及び椎骨動脈の組織は内膜の肥厚が著明であつた。以上の所見より本症例はRusoeの所謂Cryptic vascular malformationに相当するものと考えられ、何等かの原因で小脳内に出血し、出血壊死のためその大部分の組織が破壊されたものであろうと推定される。

以上後頭蓋窩のvascular malformationと思われる2例を報告したが、共に出血又は血栓形成等の変化のない間は臨床的に無症状に経過したと考えられるので、Cryptic vascular malformationと推定した次第である。

質 問

倉敷中央病院脳神経外科

松 永 守 雄

我々も似た症例を経験したが、これがCryptic vascular malformationと診断を決定した根拠は何か。

答

組織の破壊が強く実証しているわけではないが、可及的検索したが肉眼的及び組織学的に動脈瘤や動静脈畸型は発見されなかつた。しかし組織像の上で異常と思われる血管が小脳内に見られ、また出血巣の中に同様の血管断片と思われるものが見られるのでこのように推定した次第である。

6. 石灰化を伴つた Hirnabszess の1例

兵庫県立尼崎病院塚口分院

今 井 昭 和

症例：5才の女。

主訴：右の不全片麻痺と全身性痙攣発作。

現病歴：（発病後実にいろいろな事が起こつたらしく、その都度多数の病院、医院をおとずれ家族もそれを整理説明する事が出来ない）。2才の時、即ち3年前階段から落ちたという病歴があり、その後から主訴が起こり始めたらしく、しからば受傷直後の状態はという点になると、これまたはつきりしない。ただ1年半前及び1年前それぞれ約1ヵ月間、県立尼崎病院本院小児科でMeningitisの診断で治療を受けており、当

時の主訴は38°C前後の発熱と頭痛、嘔吐であり、脳脊髄液検査では水様清であるが、圧は300~250mmH₂O、細胞数は1000/3~3000/3, Norne-Apelt, Pandy 反応共に(+)~(++)、糖軽度上昇、初回入院時一度脳脊髄液から Staphylococcus が証明されている。また血液検査で10,000~14,000の白血球増多があつたが、その他の検査では異常所見はなかつた。

今回入院時は発熱もなく、白血球増多もない。頭蓋単純写で左後頭部に鶏卵大の石灰化像を認め(図6-1, 6-2)、左頸動脈撮影で Sylvian vessels が著明に前方に圧排されている。脳脊髄液検査では、圧は330mmH₂O、水様清、細胞数4/3、その他異常は認められない。脳波検査では左後頭部、頭頂部、側頭部に 3c/sec, 150μV の Delta wave を認める。神経学的には右の痙性不全麻痺がある。

手術所見：石灰化を起こした部分はFalx, Tentoriumに固く癒着し、鶏卵大でリューエルで除去。この部分は中空となつており、膿汁様の粘潤な液を認め、培養を行なつたが細菌は証明されなかつた。この部分に続いて Parieto-Occipital に固い手拳大の腫瘤があり、こ

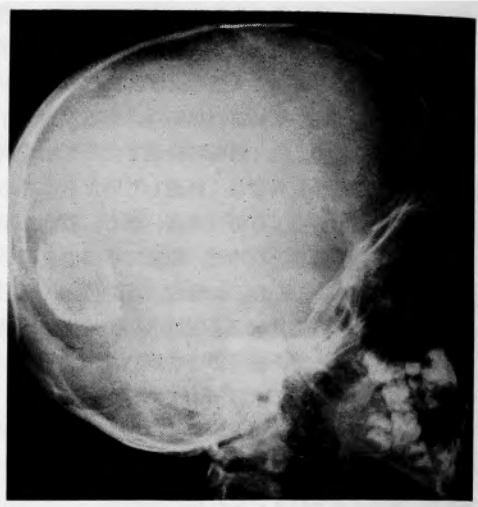


図 6-2

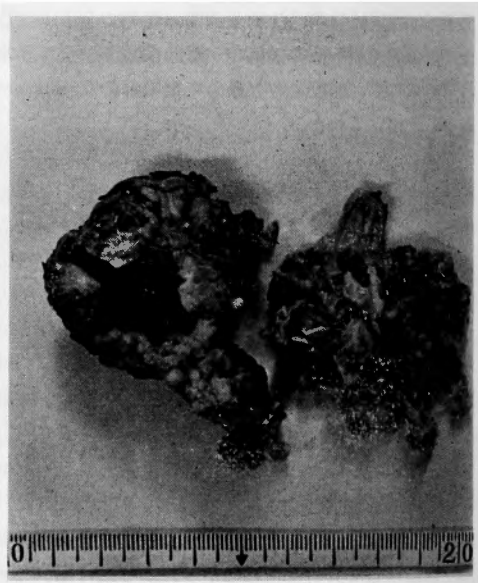


図 6-3 剔出標本
右 Calcification を起こした部分

れはほぼ一塊として剔出した。これも中心部は空洞になり、膿汁様の液を認めた。

組織検査の結果は結合組織の増殖と炎症細胞の滲潤をみとめた。

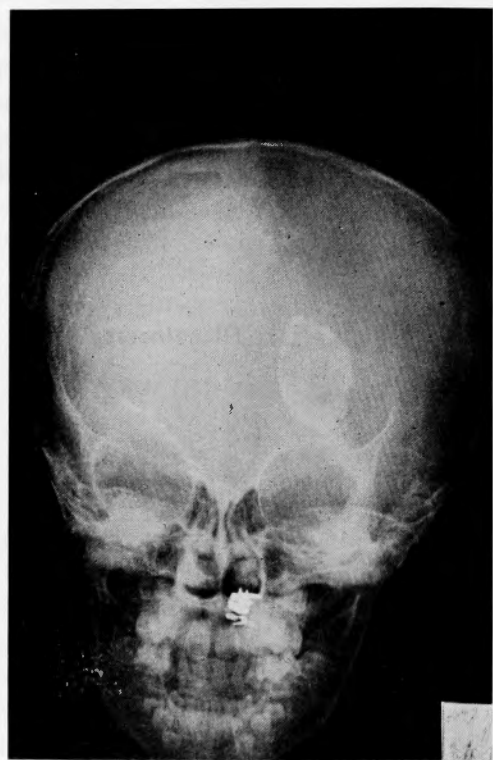


図 6-1

7. 絨毛上皮腫脳転移の1例

国立京都病院脳神経外科

中村 昇・元持雅男

クモ膜下出血を来す脳腫瘍は勿論少なくないが、最近30才の女子で数日来の異和感以外に全く前駆症状がなく、急激な頭痛、意識障害、項部強直をもつて発症し、純血性髄液を示した症例で、脳動脈瘤破裂等によるクモ膜下出血がもつとも疑われたが、病歴及び全身剖検により、絨毛上皮腫の脳転移であつた症例を経験し、この転移は文献に見られる如く、その血管親和性、脳親和性の点で特色がある。

質問 脳膜に転移はなかつたか。

答 脳膜に転移は認められない。

8. Acoustic neurinoma

一術後 facial paresis が軽かつた例一

倉敷中央病院脳神経外科

松永守雄・寺浦哲昭

未 着

9. 脳外傷後に発生した Porencephaly の1例

神戸市 金沢病院

久保田 秀夫

我々は開頭術後意識が略々正常迄恢復したが、不幸にして術後84日目に死亡した高度の頭蓋骨折を伴える頭部外傷Ⅲ型患者の剖検で巨大な Porencephaly を認めたので報告する。

患者 M. K. 40才、男子。

現病歴：昭和40年12月25日朝、材木で殴打され、昏睡状態のまま直ちに来院。初診時、意識は深い半昏睡で、右前頭から頭頂にわたり圧痕を伴つた腫脹、擦過創と、後頭に近く小挫創を認む。瞳孔は右散大、左縮小、対光反射は消失。呼吸深、喘鳴を伴い、脈膊60/分、血圧138/60mmHg。左上下肢の腱反射亢進を認め、Trömner, Babinski 共左陽性、強制把握は右に認められた。レ線単純写で、右頭蓋全面に亘つて無数の線状骨折があり、特に右前頭部に高度である。

受傷3時間後に、挿管全麻下右開頭を行なう。右前側頭に約15gの硬膜外血腫あり、前頭の硬膜損傷部か

ら挫滅脳実法が流出、膨隆してきたので、之を吸引清掃し、右側、頭頂、前頭の粉碎骨片を広範囲に除去し、外減圧をはかつた。

術後3日目には応答あり、名前が云える様になる。術後5日目、右手で握手可能、左半身運動麻痺、右動脈眼神経麻痺を認む。10日目には冗談が云える様になる。術後12日頃より微熱あり、14日目右前額の手術創痕を中心に膨隆を来し、少量の髄液の流出が認められたが、頭部高举により数日で自然閉鎖した。術後16日、意識略々明瞭、右手指を指示通り屈伸出来る。白血球数9600、赤沈1時間値87mm。術後18日摂食可能。

1月17日左後頭部褥瘡発生、悪臭あり、1月18日白血球数12800、この頃から体温は38~39℃の弛張熱となり、3月19日死亡迄続く。1月24日白血球数17800、意識明瞭。1月28日腰椎穿刺初圧150mmH₂O、髄液は軽度混濁、淡黄、蛋白400mg/dl。仙骨部に褥瘡発生。2月4日、drowsy、言語障害あり、応答は良好。2月8日腰椎穿刺、初圧130mmH₂O 髄液はやや、黄色を帯び、略々透明、培養で酵母様真菌、グラム陰性桿菌を認む。2月10日、白血球数11600、胸部レ線写著変なし。右上肢は痙性で、右肘は屈曲位をとり、右手指の振戦、無目的な運動あり。経過中、悪心、嘔吐なし。2月14日、尿中白、赤血球2~3/視野。2月16日、応答明瞭、食思良好、血液ワ氏反応陰性。2月19日、殆んど応答なし、全麻下、右頸動脈写を行なう。A→P像で、前大脳動脈の側方偏位なし、中大脳動脈は pars insularis 以下側方偏位著るしく、頭蓋欠損部を超えてくの字型を呈し、lenticulo-striate arteries も伸展され、外方へ偏位している。側面像では脳室拡大がうかがわれ、中大脳動脈ではM₃の造影をみず、M₄以下の上方偏位と血管の狭少がみられ、且つ循環遅延がうかがわれる。2月22日、腰椎穿刺、初圧210mmH₂O、髄液は無色、Sonnenstäubchen をみる、細胞数867/3、細菌培養結果は前回同様。2月25日挿管全麻下、右頭頂骨欠損部に小切開を加え、之より穿刺、硬膜直下より約200mlの淡茶色、軽度混濁液を得、細胞数1110/3、蛋白226mg/dl、培養で細菌を認めず。嚢腫腔撮影のため造影剤を注入した所、側脳室と交通あるを発見、側脳室はびまん性に拡大し、特に右に著明である。3月11日白血球数8800、赤沈値1時間40mm。右上下肢に緩徐な不随意運動をみる。開口を命ずると之を行なえる。3月18日呼吸不整となり、肺野に湿性ラ音を聞く。3月19日朝死亡。

剖検では右前頭葉内に側脳室と交通ある巨大な嚢腫

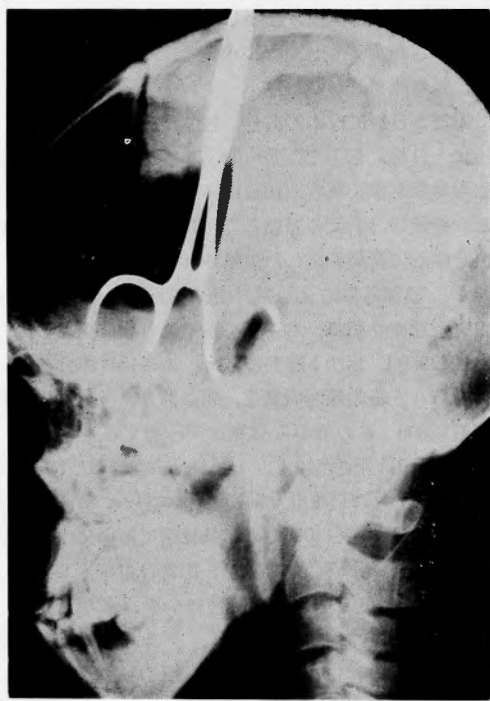


図 9-1



図 9-2

が認められ、両側大脳基底核、橋（右外側縦帯）等に軟化がみとめられた。右大脳半球、或は頭蓋底脳幹部等、出血によるものと思われる髄膜炎の所見がみられた。両側大脳脚を中心に散在性の脱髄巣がみられ、特に右に著しい。

考 察

Voris は、外傷性の Porencephaly はびまん性脳損傷後の脳室、くも膜下腔の拡大、所謂 hydrocephalus ex vacuo の限局した一つの形態として、又、脳室並に脳外表と交通ある腔形成を起す様な高度の限局性脳損傷によつて生ずるものであらうと述べているが、本例は右前頭葉を中心とした高度の脳損傷後に広範囲の軟化がおこり、右前頭葉内に側脳室と交通ある巨大な porencephalic cyst を形成したものと考えられ、術後意識状態は略々正常迄回復したにも拘わらず、再び悪化を来し、肺炎のため不幸な転帰をとつたものである。

10. 頭骨陥凹骨折 4 例について

金沢市 石野病院

石 野 竜 山

昭和42年1月から11月までの間に当院で治験した頭骨陥凹骨折について報告します。

症例は別図表の4例で、内2例はバイクによる交通外傷で開放性骨折であり、他の2例は小児で外傷による閉鎖性骨折であります。4例共受傷後10時間以内に収容せられ、左側に骨折を認めました。血腫を明らかに認めましたのが2例で、収容時所見は共に重篤な症状を有していました。

第1例は交通外傷をうけた43才の男子で、左側頭骨前頭骨に開放性骨折があり、意識消失嗜眠性となり全身痙攣とショックを起し、受傷後5時間で開頭し、70×70×90mmの骨折と10mmの陥凹を認め、硬膜上硬膜下血腫を除去し経過を見ましたが、幸に良好な経過をとりましたので、52日目に第二回の手術を行ない、100mmの肋骨を切除して頭骨欠損部へ橋梁状に挿入固定しました。術後の経過は順調で脳波所見にも異常なく、75日目に退院しました。

第2例は小児で、山林で遊んでいて材木が左頭部にあたつて意識濁し、受傷後4時間で収容しました。超音波で左右の変位が見られ、直径40mmの骨折と中央に13mmの陥凹を認め、19日目に開頭し、骨片を除去して翻転し裏返しに固定しました。術後の経過は順調で脳波所見にも異常なく、41日目に退院しました。

第3例は小児で、自宅の階段から落下して呼吸停止となり、即刻来院して人工呼吸により蘇生しましたが、嘔吐が頻発し頭頂部から左側頭部前頭部に亘つて40×60×25mmの三角形の骨折と15mmの陥凹を認め、受





傷後20時間で開頭し、硬膜上血腫を除去して骨片を翻転し裏返しに固定しました。術後の経過は順調で脳波所見にも異常なく、34日目に退院しました。

第4例は交通外傷をうけた21才の男子で、左後頭骨

表 1

症 例	受 傷 部 位	原 因	収 容 時 所 見
三 浦 S. 9.10生 合 (43 j)	左側頭、前頭 (開放性)	2/27 8.30 P.M. バイクで軽四輪に 激突(交)	路面 (顔面は ガラス) 9.00 P.M. (30分) 悪寒、意識消失、 出血、嗜眠性、シ ョック、痙攣
小 山 S. 33.6生 早 (9 j)	左頭頂(閉鎖性)	8/5 9.20 A.M. 山で伐木中の材木 が当たる	材 木 1.00 P.M. (3時30分) 傾眠性、意識濁濁
小 紙 S. 39.1生 早 (3 j)	左側頭、頭頂、前 頭(閉鎖性)	9/28 7.10 P.M. 家の二階より落下	階 段 7.20 P.M. (10分) 呼吸停止→人工呼 吸、嘔吐
竹 島 S. 21.11生 合 (21 j)	左後頭(開放性)	11/10 9.15 P.M. バイクでタクシー に追突(交)	路 面 9.40 P.M. (25分) 悪寒、興奮状態、 出血

表 2

症 例	骨 折 部	手 術 成 見	転 期
三 浦 43 j		I) 2/28 1.30 A.M. 血腫除去 II) 4/20 (52日目) (5時間) 硬膜切開 肋骨10cm 硬膜上血腫 骨片除去 硬膜下血腫 整復	5/14 75日目 治 退
小 山 9 j		8/23 (19日目) 硬膜 正常 骨片翻転 血腫 なし	9/14 41日目 治 退
小 紙 3 j		9/29 10.00 A.M. (20時間) 硬膜上血腫 硬膜切開 骨片翻転	10/31 34日目 治 退
竹 島 21 j		11/22 (13日目) 硬膜 正常 骨片翻転	入院中

に開放性骨折があり、興奮状態となり25分後に収容せられました。13日目に開頭し、直径40mmの骨折と10mmの陥凹を認め、骨片を翻転し裏返しに固定しました。術後の経過は順調が脳波所見にも異常なく近く退院の予定です。

以上4例の症状所見は別図表の通りです。

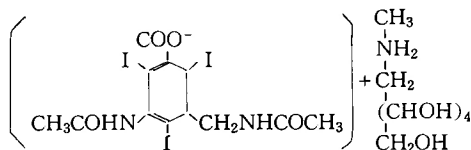
11. 脳血管撮影における新造影剤 Conraxin-L の使用経験

京大脳神経外科

菊池 晴彦

Conraxin-Lは図1の如き構造式を有する新しい造影剤で、Blood-Brain-Barrier に対する影響、心脈管系に対する作用が少く、且つ、排泄がきわめて速かなすぐれた造影剤であるとされている。われわれは最近この造影剤を脳血管写に用いてその有用性をみとめた。

図 1



Methylglucamine salt of 3-acetamidomethyl

-5-acetamido-2, 4, 6-triiodobenzoic acid

(Conraxin-L)

I. 耐容性

表1, 2に示す如く、4才以下の乳幼児に対して20-40ccの大量を用いた13例及び成人で80-95 ccを用いた13例、いずれも何等の障害をみとめなかつた。

II. 造影効果及び血管に対する影響

経皮的に総頸動脈又は内頸動脈穿刺後、側面像で同一患者につき造影剤をかえて2回の注入を行ない両者を比較検討した。即ち対照として60% Urografinを用い、第1回に Urografin 10ccを注入して側面像を撮影、15分休んだ後 Conraxin-L 10ccを用い同様側面像を撮影するか、あるいは第1回に Conraxin-L を、第2回に Urografin を用い同様の操作を行なつた。

この両者を比較して①細動脈のコントラストは60% Urografin 使用時の方が Conraxin 例用時よりもやや勝っている如き印象をうけるが、造影能に関して両者間に診断上問題になるような差をみとめない。②60% Urografin と Conraxin-L の等量使用時には、Conraxin-L の方が灼熱感、血管痛等患者の不快感自覚症状は明かに軽微である。③60% Urografin, Conraxin-L いずれを用いたときも全く副作用はみとめなかつた。

表1 小児脳血管写の症例

症例	氏 名	年齢 (才)	性別	臨 床 診 断	注 入 の 部 位	一回使用量(cc) × 注入回数	使用総量 (cc)	副作用
1	辻○ 尚○	4.0	♂	て ん か ん	右頸動脈(経皮)	10×2	20	なし
2	倉○ 典○	1.5	♀	て ん か ん	右鎖骨下動脈	10×4	40	なし
3	桜○ 祐○	3.4	♀	間 脳 症	右鎖骨下動脈	10×2	20	なし
4	池○ 昌○	1.7	♂	脳底部異常血管網	右鎖骨下動脈 上矢状洞(穿頭)	10×2 5×1	25	なし
5	中○ 秀○	2.9	♂	脳室上衣芽腫	左頸動脈(経皮)	10×2	20	なし
6	森 世○○	1.3	♀	母 斑 症	右鎖骨下動脈	10×2	20	なし
7	山○ 明○	4.9	♂	小 脳 髄 芽 腫	右鎖骨下動脈	12×2	24	なし
8	世○ 義○	2.7	♂	脳性小児麻痺	右鎖骨下動脈 左頸動脈(経皮)	10×2 10×2	40 20	なし
9	竹○や○○	3.8	♀	脳 水 腫	右鎖骨下動脈	10×2		
10	大○ 陽○	0.9	♀	て ん か ん	右鎖骨下動脈	10×2	20	なし
11	岡○美○○	3.0	♀	松果体部腫瘍	左鎖骨下動脈	10×2	20	なし
12	柏 葉○	2.2	♀	脳変性疾患	右鎖骨下動脈	10×3	30	なし
13	越○ 昭○	1.3	♂	て ん か ん	右鎖骨下動脈	10×2	20	なし

表 2 逆行性静脈・静脈洞造影の症例

症例	氏 名	年齢 (才)	性別	臨 床 診 断	一回使用量(cc)×注入回数	使用総量 (cc)	副作用
1	木 ○ 賀 ○	18	♂	視 神 経 損 傷	15×2×2, 10×2	80	なし
2	川 ○ ユ○○	35	♀	下 垂 体 腺 腫	15×2×2, 15, 10×2	95	なし
3	外 ○ 敏	45	♀	鞍結節部髄膜腫	同 上	95	なし
4	石 ○ 隆 ○	52	♂	下 垂 体 腺 腫	同 上	95	なし
5	広 ○ き○○	57	♀	篩 骨 洞 蓄 膿	同 上	95	なし
6	原 克 ○	39	♂	下 垂 体 腺 腫	同 上	95	なし
7	足 ○ 利 ○	40	♂	頭蓋底腫瘍の疑	同 上	95	なし
8	浅 ○ 豊	45	♂	頭 蓋 底 腫 瘍	15×2×2, 10×2	80	なし
9	成 ○ キ○○	56	♀	末 期 乳 癌	15×2×2, 15, 10×2	95	なし
10	山 ○ み○○	33	♀	下 垂 体 腺 腫	同 上	95	なし
11	石 ○ 竜 ○	60	♂	頭 蓋 咽 頭 腫	同 上	95	なし
12	岡 ○ 雪 ○	54	♀	頭蓋底腫瘍の疑	同 上	95	なし
13	岡 ○ 留 ○	58	♂	頭蓋底腫瘍の疑	同 上	95	なし

12. 巨大なる内頸動脈瘤（海綿洞部）の
1例

北野病院脳神経外科
吉田康成・端 和夫・西村周郎

最近我々は海綿洞部の巨大な動脈瘤2例を経験したので報告する。

第1例は18才の男子。突然の意識障害と同時に、右海綿洞部症候群を来し、検査の結果（図12-1の如き）

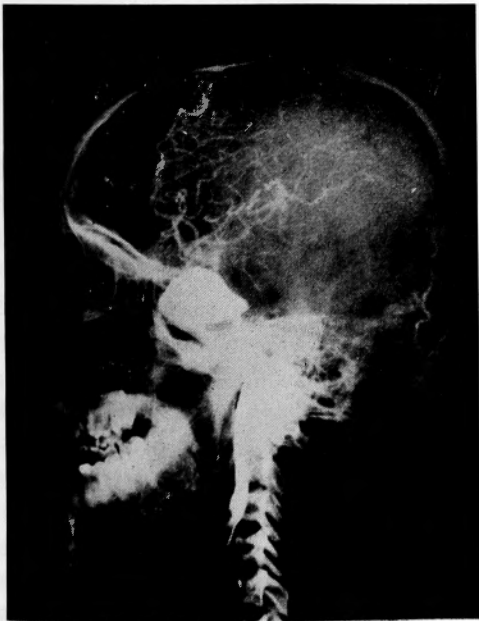


図12-1

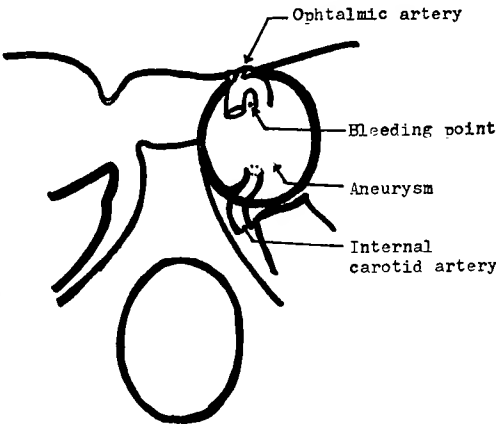


図12-2

クルミ大以上の動脈瘤を認めた。壁に沿つて、石灰沈着が認められる。この症例は、頸動脈結紮術を行なう前に、突然の呼吸停止を来して死亡した。剖検の結果、対側の中頭蓋底に多量の血腫を見、図12-2の如き部位に出血点と思われる小孔孔が存在した。

第2例は65 の女子。約15年前より始り極めて序々に進行する 海綿洞部 症候群を 主症状として 本院を受診、検査の結果、第1例とほぼ同様の（写真省略）脳動脈瘤を認めた。この場合も、壁に石灰沈着を認め、その実際の大きさは、造影剤により造影されている大きさよりもずっと大きいものである。この症例の場合は、まず内頸動脈を結紮し、約3週間後に、左前頭側頭開頭術を行なつた。まず、C₁の部分にクリップをかけたのち、動脈瘤を切開し、中に生じている多量の血

栓を除去すると、動脈瘤の内腔に向つて極く少量の白液が、末梢、中枢の両側より入つてくるのを認めた。この部をスポンゼルで閉塞した後、壁をまき込み乍らしめつけ、内腔を完全に縮少せしめた。術後3週間を経過して、特別の異常を認めていない。

以上大略をのべたが、海綿洞部の巨大な動脈瘤の報告は、我が国ではまだ極めて少なく、特に第2例の場合には、我が国の報告例中、最も大きな最大直径4.7 cmを有していた事及びこの部の巨大細胞脈瘤は、硬膜下腔へは破綻性出血を来す事は少いと思われているのに反し、第1例の如く、硬膜を破つてすぐ末梢側の部位(C₃の部分)より、硬膜下腔へ出血を来す事があつたという事、そして最後に我々は、先に第2例で述べた如き手術方法を選んでゐる事、これらの事につき、検討していただきたく、報告した次第である。

12に追加：巨大な内頸動脈瘤

松江赤十字病院脳神経外科
高橋 勝・西川方夫

症例 33才、女性。

現病歴 1年前より無月経、視力低下あり。入院2日前より、気管支喘息様の発作あり、右眼窩部痛、嘔吐を来す様になつた。

入院時所見 右眼球突出、右動眼、外転神経麻痺、右三叉神経麻痺が認められ、髄液圧は 130mmH₂O、水様透明、頭部単純写真でトルコ鞍の破壊像が認められた。又脳下垂体機能の著明な低下が認められた。右内頸動脈造影にて、右内頸動脈の海綿洞部に発生した巨大な動脈瘤である事が判明。内頸動脈結紮術のみで上記諸症状は殆んど消失した(図12-1、-2)。

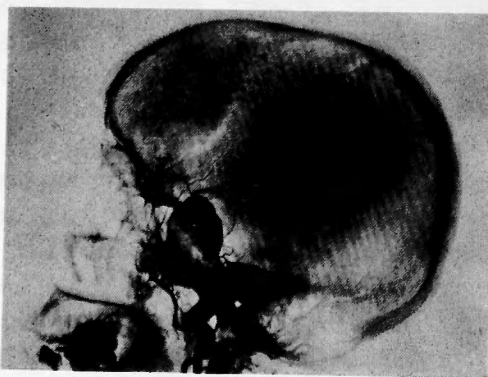


図12-1

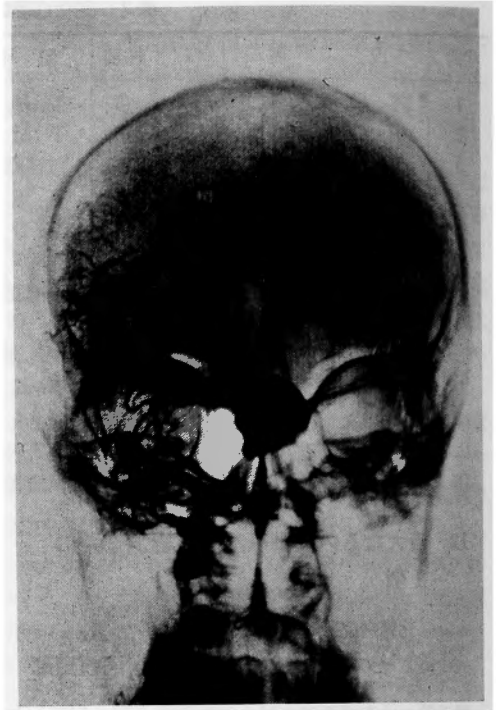


図12-2

13. 内頸動脈海綿静脈洞瘻に対する筋肉片栓塞術の2例

一特に術後視力障害について—

北野病院脳神経外科

端 和夫・朝倉 保・西村周郎

内頸動脈海綿静脈洞瘻に対しては、古くより多くの外科的治療法が試みられて来た。即ち、頸部において総頸動脈又は内頸動脈、あるいは外頸動脈を含めてこれら各動の頸動脈の結紮を行なう方法、頸部頸動脈結紮に加えて頭蓋内で内頸動脈、時に眼動脈を含めてクリップするいわゆる“Trap operation”等が試みられている。Pool & Potts は一側の総頸動脈結紮で66%、内頸動脈結紮で72%の治癒率を報告しているが、Lang等が記載している如く、一般に頸動脈結紮による治癒率は50%以下と考えられている。更に、頸動脈結紮を行なつた場合、血流は逆に頭蓋内から瘻孔へ steal され、重篤な脳循環障害を来す可能もあり、最近では主として trap operation が採用されている。しかるに眼動脈を介して瘻孔部に至る血流、あるいは海綿静脈洞部内頸動脈に存在する数本の分枝を通つて来る血流等によつて、時に trap operation が不成功に終る事があ

る。これに対して Brooks は筋肉片による栓塞法を提唱した。以後、筋肉片あるいは他の異物による栓塞法を行なった症例は文献上19例を数え得るが、その手術成績は良好であり、病態生理学的見地からも合理的な方法と思われる。吾々は、最近外傷性起因の本症で例に対して、Hamby の方法による 筋肉片栓塞術をない良好な成績を得たが、術後高度の視力障害を来した。

第1例 F. E. 46才男子、単車で転倒、24時間意識障害が続き、数日後より左眼の奥に搏動性雑音、3ヵ月後より左眼球突出、複視、左眼瞼下垂、左視力障害を来した。

左頸動脈等で、上眼窩静脈と錐体静脈洞に導出路を有する本症が造影された(図13-1)。反対側よりのCross flow は良好であつた。視力は R.V.=1.2 L.V.=0.4、眼底血圧は右86/36mmHg、左60/34mmHgであつた。

手術は左前頭開頭で、眼動脈と後交通動脈の間で頸動脈をクリップし、次いで、頸部外頸動脈から直径3mm長さ2-3cmの筋肉片を内頸動脈に注入し、血流に乗せて瘻孔部に送り込んだ、眼瞼部に聴診器を置き、3コの筋肉片挿入で頭蓋は雑音が消失するのを確認した。内頸動脈及び外頸動脈は結紮切断した。術後、頭蓋内雑音、眼球突出、眼筋麻痺等は著明に改善し、眼球結膜充血、眼底静脈怒張も消失したが、術後の右頸動脈等で、左海綿静脈洞のわずかな造影が認められ、

更に左眼底血圧の著明な低下(右71/39mmHg、左19/17mmHg)、左視力低下(R.V.=1.2、L.V.=0.03)を来した。これらは現在改善されつつあるが、尚術前のレベルには達していない。

第2例 H. K. 26才女子、歩行中車にはねられ、約1時間意識喪失。当時より右眼瞼部腫脹と頭蓋内雑音に気付いていたが、6ヵ月後分娩直後より急に増悪した。視力障害はなく(R.V.=1.0、L.V.=0.9)、右眼底血圧は軽度の低下を示した(右42/25mmHg、左58/42mmHg)。単純等で右眼窩縁の骨折、右頸動脈写で上眼窩動脈、翼静脈叢、叢底底静脈叢、頭皮静脈写が早期に造影された(図13-2)。反応例よりの cross flow は良好であつた。手術は第1例と同様な方法で行なった(図13-3)。術後上記の諸症状は軽快したが、手術直後より右視力障害(R.V.=光覚、L.V.=0.5)を来し、右眼底血圧の低下を認めた(右24/18mmHg、左58/27mmHg)。術後10日目には中心暗点を有する右視野狭窄を示し、さらに右視神経萎縮を来すに至つた(表1)。術後反対側の頸動脈写では海綿静脈洞は造影されなかつた。

Sattler は本症の50%に視力障害が見られる事を述べており、その原因として Pool 等は、拡張した静脈による視神経の圧迫、眼球突出による伸展、網膜静脈圧亢進による網膜自体の障害を挙げている。しかしもう

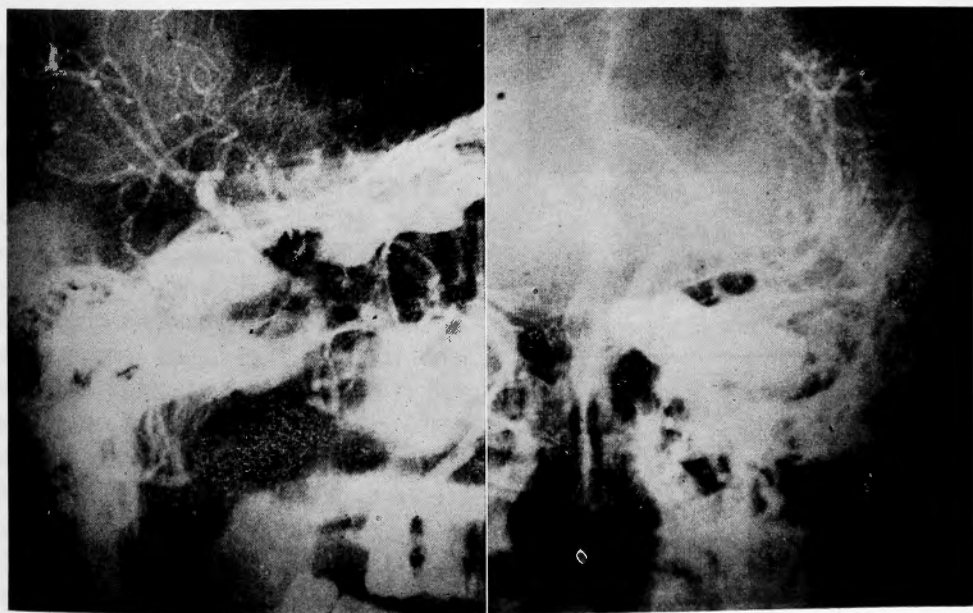


図13-1 第1例 左頸動脈写

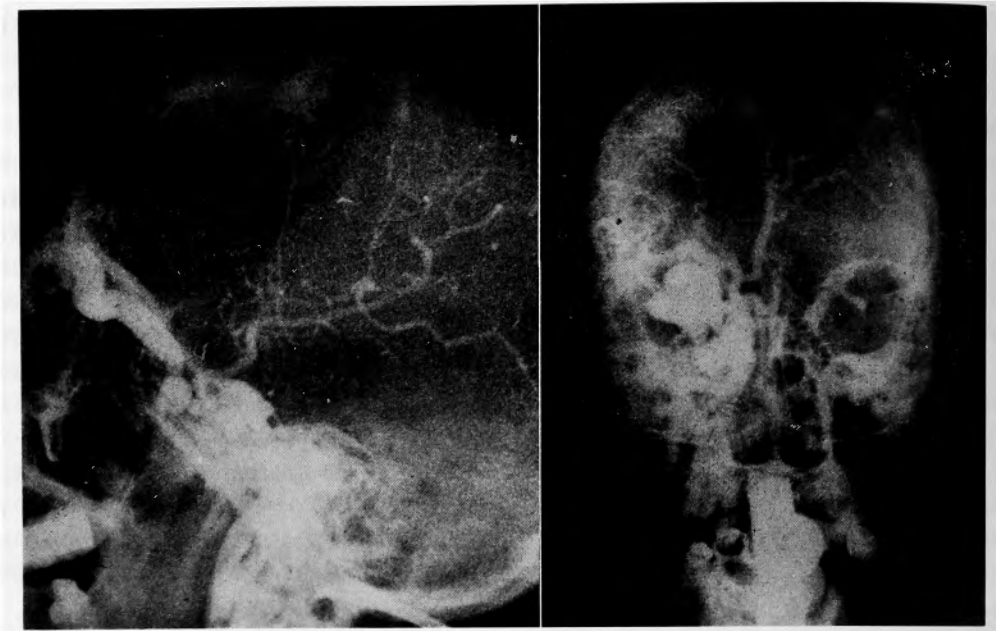


図13-2 第2例 右頸動脈写

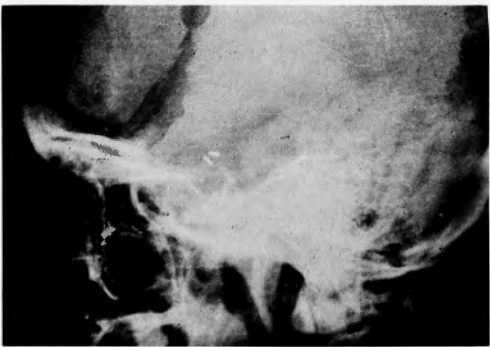


図13-3 第2例 術後単純写、海綿静脈洞部の内頸動脈内に筋肉片につけたクリップが認められる。

表 1 術前及び術後2週間目の眼科的所見

46 女			26 男	
術 前	術 後		術 前	術 後
10mm	7	眼 球 突 出	4	2
+	±	眼 筋 麻 痺	±	—
0.4	0.03	視 力	1.0	光 覚
60/34	19/17	眼 底 血 圧	42/25	24/18
静脈怒張	正 常	眼 底 所 見	静脈怒張	乳頭萎縮

一つの重要な要因として網膜動脈の血行障害が考えられる。更に、瘻孔が存在するために眼動脈血流が瘻孔に steal され、終末動脈である網膜動脈の血流が減少する機転も起り得る。吾々の症例において、術前患側の眼底血圧が低値を示した事は、この事を物語っていると云える。

頸動脈結紮術や眼動脈をクリップしないで trap operation を行なった場合、眼球突出、静脈の拡張写は軽減され視神経に対する機械的な障害は除かれるとしても、上述の如き眼動脈血流の stealing は増強される事が推定される。不完全な筋肉片栓塞術でも同様な事が云え、第一例についてはこの機転が推定される。Adson は trapping に際し眼動脈の閉鎖を行なっているが、彼の症例で術後視力障害が少ない事は注目に値する。眼動脈の閉鎖は通常視力障害を来さないが、Henderson は眼動脈を含めた trapping で約24%に術後視力障害を観察している。この事は前述の眼動脈血流の stealing の他は、個々の症例における眼動脈への副血行路成立の個体差が視力障害を来す要因となる事を示唆しており、眼動脈の閉鎖に耐え得ても、それに続く頸動脈結紮によって網膜動脈の血行障害を来す様な例もあり得ると思われる。第二例の術後視力障害がこの様な原因で起つたものか、また眼動脈への血栓の波及と言う様な事が起つたかは明らかではないが、少なく

とも、著明な眼底血圧の低下から眼動脈の血行障害によるものである事は明らかである。以上の如き理由から、瘻孔の完全閉鎖は言うまでもないとして、術前に眼動脈への副血行路の程度を予測する努力が必要となる。この意味から、吾々は今後の症例については、術中の各 stage において外頸動脈、内頸動脈写を行ないながら眼動脈の造影の様子を観察し、もし外頸動脈よりの逆行性造影が充分でない様な症例であれば、眼動脈への副血行路は少ないものと判断して、外頸動脈の結紮は行なわずに手術を終る方針でのぞむ予定である。

現在9才の男子で、外傷性の右内頸動脈海綿静脈洞瘻を有する症例が入院中であり、近く手術を行なう予定であるので、上述の如き操作を試みる象定である。

14. 比較的珍らしい脳血管奇形の3例

大阪赤十字病院脳神経外科

鈴木陽一・松島正之・安藤協三

1 はじめに

最近3例の比較的珍らしい血管奇形を経験したので、統計的観察と比較検討し、若干の考察を加えて報告する。

2 症 例

症例1 丸〇治〇 61才 女

既往歴 心臓疾患のため以前から治療を受けていた。

現病歴 入院約2年前、床に転倒し頭を打つたが意識障害はなかつた。1ヵ月後突然全身性の痙攣を起し、その後同様の発作を5回経験し、抗痙攣剤の投与を受け発作は消失したが、最近ふらふらするようになった。

入院時所見 胸椎に後彎を認めたが、他に特記すべき異常所見を認めなかつた。

検査成績 高度の貧血があり、心電図では、高度の冠不全、胸部レ線写真では心臓陰影の右方への拡大などが認められたが、脳波はほぼ正常であつた。頭蓋写では、右中硬膜動脈の走行に一致して太い vascular marking がみられた。また右頸動脈写では、内頸動脈系の造影にやや遅れて太い中硬膜動脈を feeding artery とする大きな血管奇形が認められた。ついで行なつた右内頸動脈写では、異常血管は殆ど造影されず、前後像にて奇形の存在している場所に avascular area が認められた。さらに右外頸動脈写を行なうと、拡張せる中硬膜動脈が経過の速中で突然おそらくは硬膜内で脳

の表面に存在する動静脈奇形に移行しており、diploic veinが drainer として働いている所見が得られた(図14-1)。

経過 手術を行なう予定であつたが、高度の冠不全のため抗痙攣剤の投与のみで退院した。

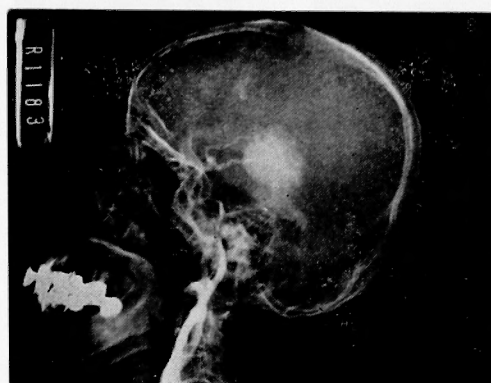


図14-1

症例2 大〇久〇 24才 女

既往歴 特記すべきものはない。

現病歴 約10年前、突然頭痛、嘔吐に続いて意識障害をきたし、某病院にてくも膜下出血と診断され、脱落症状を残さず軽快した。しかし以後毎年1回ずつ同様の発作があつたが意識消失はなかつた。発症から3年後、4回目の発作の時本院内科に入院、のち外科に転科、脳血管写にて両側に脳動静脈奇形が認められたため(図14-2)、まず右総頸動脈結紮術を、4ヵ月後に左総頸動脈結紮術を受け退院した。それ以後も頭痛、嘔吐が持続し、殆ど床を離れることが出来なかつた。4年前から右手指の振顫が加わり、2年前より精神症状が出現している。

入院時所見 幻聴、対光および輻輳反応の消失、上方視不能、右手指振顫、歩行障害、右運動失調ならびに右半身の疼痛および知覚異常などが認められた。

検査成績 脳波は上常であつたが、椎骨動脈写では拡張せる両側後大脳動脈および後脈絡動脈を feeder とする両側の大きな動静脈奇形が認められ、結紮部より末梢の総頸動脈から行なつた血管写でも、後大脳動脈の造影により奇形がみられた。

経過 経過観察中に精神症状が軽快し、歩行も可能となつたため一旦退院した。

症例3 南〇 勸 18才 男

既往歴 特記すべきものなし。

現病歴 3年前より数分間の意識消失を経験し、以

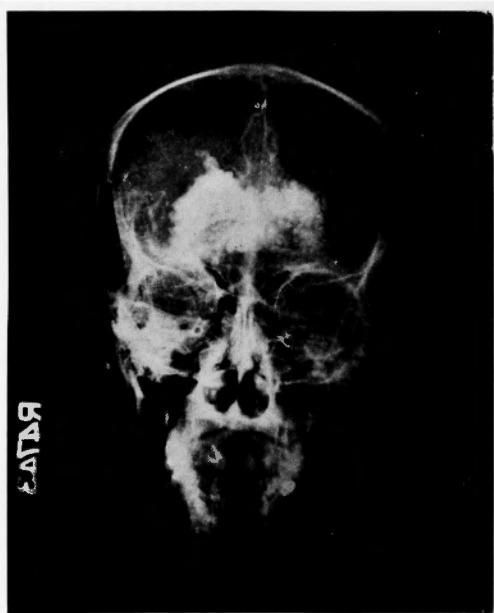


図14-2

後現在までに5回同様の発作があつた。約1ヵ月前、発作の際転倒、頭を打つたため某院に入院、脳血管写上異常所見が認められたため当科に入院した。

入院時所見 神経学的には全く異常を認めなかつた。

検査成績 脳波、頭蓋写はともに正常であつたが、左頸動脈写を行なうと、頭蓋内で左内頸動脈から異常血管が現われ、反対側の後大脳動脈へ移行し、斜位および中軸撮影でも同様の所見が得られた(図14-3)。また椎骨動脈写では左椎骨動脈がその経過の途中、頭蓋外で2つに分かれ再び合一し、さらに脳底動脈は走

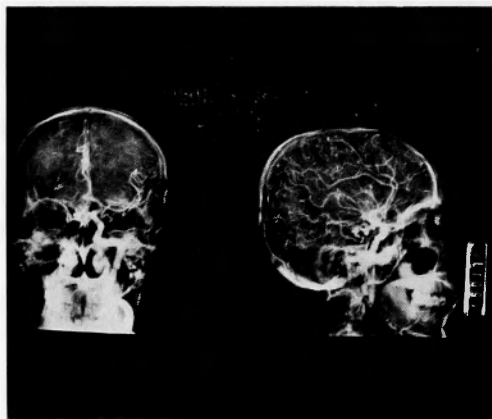


図14-3

行の途中で消失するとともに他の細い血管に移行し、後大脳動脈が造影されないという血管奇形がみられた。

経過 検査を続行する予定であつたが都合により退院した。

3 考 按

第1例は外頸動脈のみを feeder とする頭蓋内、おそらくは硬膜内の動静脈奇形である。このような症例の報告は極めて少なく、Olivecrona が5例、Ramamurthi が2例を発表しているが、その殆どが頭蓋内外の単純な動静脈瘻であり、Perret らの脳動静脈奇形に関する cooperative study でも、453例中外頸動脈に由来した血管奇形11例を記載しているが、うち4例は病巣が頭蓋外に限局しており、他の6例も頭蓋内外に、互いに無関係にあるいはその近傍に血管奇型が存在しているというもので、この例に類似した病巣は僅か1例に認められるのみである。

第2例のように、両側にほぼ同大の脳動静脈奇形を認めた症例は非常に珍らしく、Perret らの報告によれば453例中両側性のものは僅か9例2%であり、第2例と同じ病巣部低に限つてみれば、92例中両側性のものは僅か1例にすぎない。

第3例もみる機会の少ない血管奇形の1つと考えられ、ウィリス動脈輪の發育異常によつて生じた奇形と他の血管奇形とを合併している症例である。

4 結 語

外頸動脈に由来せる頭蓋内の動静脈奇形、両側性の脳動脈奇形、および同一症例で3ヵ所にみられた血管奇形の3例を報告した。

5 文 献 省 略

15. 椎骨動脈撮影によつて診断しえた 後頭蓋窩硬膜外血腫の1例

静岡労災病院脳神経外科
福光太郎・森 惟明

脳血管撮影の普及に伴つて、頭蓋内血腫の正確な診断と処置が容易におこなわれるようになって来たが、後頭蓋窩血腫については、依然として術前診断は容易でないのが現状である。天幕上血腫に比して稀ではあるが、当初著明な神経症状を伴わず、突如として急激な経過をとり、延髄圧迫症状を呈して死亡することがあるのでその存在には充分な注意を払わなければな

らない、一般に神経学的所見に乏しく、exploratory burr hole のみが唯一の信頼できる検査法と考えられて来た。

Petit-Dutailis 等は、C. A. G. の静脈相で Confluens sinuum が頭蓋骨内面から分離している像から、この部分の血腫を見出しており、この所見が得られれば天幕上下にまたがっている血腫については診断は確実であるが Kosary 等の報告例でもみられるように、脳圧亢進が高度な場合は脳血流の循環速度が遅延していることが多いため、通常の撮影時間では静脈像、殊に sinus の造影が得られないことが多く、また造影されても鮮明度を欠くことが多い。Kosary 等は椎骨動脈写は一般に実施が困難であるし、またおこなつても両側性の血腫でなければ所見は得られないと述べており、上記の静脈洞分離所見が C. A. G. でも確認出来るとしているが、然し乍ら彼等自身はこれを造影することに成功していない。

V. A. G. については、Perot 等が subacute case で catheter 法により、はじめて後頭蓋窩血腫を術前に V. A. G. で確認することに成功している。そしてまた、彼等の症例では、通常言われている静脈性出血とは異なり、椎骨動脈の meningeal branch からの extravasation を認めており、術前に出血部位の診断も可能にしている。

我々は最近、受傷後約48時間を経た症例で、経皮的椎骨動脈写により後頭蓋血腫を確認し、手術によつて救命、治癒せしめた症例を経験したので報告し、我々の実施している経皮的 V. A. G. の方法について述べたい。

症 例

S. Y. 40才、男。昭和42年9月16日午後、作業中転落して右後頭部を強打した。直後から意識障害があり、某外科病院に入院したが、昏迷状態が続き、9月18日午後、受傷後約48時間を経過して当科へ搬送された。入院時意識状態は drowsy で、見当識の障害が認められる。瞳孔及び眼底異常なし。眼球運動は左外方への gaze apraxia が認められたが、複視は訴えない。左半身の軽い不全麻痺を認めたが異常反射は無い。右側頭・後頭部に帽状腱膜下血腫がみられた。頭部単純レ線上、右頭頂・側頭・後頭骨にまたがる円形の陥没骨折及びそれより下方へ、大後頭孔付近に達する線状骨折を認めた。右 C. A. G. 前後像で前大脳動脈の左方への偏位及び右側頭部に約 5 mm の薄い avascular area があり、側面像では中大脳動脈の起始部から末梢へか

けての挙上が認められる。また、静脈相において後頭骨内面と confluens の間に約 5 mm の解離が認められる。

以上の C. A. G. 所見から右側頭・後頭部の血腫の存在は確実であるが、後頭蓋窩への拡がりの程度を知るため、引続き右経皮的 V. A. G. をおこなつた。前後像(図15-1)では後大脳動脈末梢部の偏位は殆ど認められないが、起始部の挙上は認められる。また右上小脳動脈はやや内方へ圧排されたような形を示している。前下小脳動脈及び後下小脳動脈の走行に関しては意味づけは困難である。また明らかな無血管野も指摘出来ない。変化が明瞭に認められるのは側面像である(図15-2)。先ず脳底動脈の斜台への近接、後大脳動脈は起始部から末梢へかけて弧状に挙上、上小脳動脈、前下及び後下小脳動脈は、何れも後方から前方へ圧排屈曲せしめられた形となり、同時に造影される反対側の小脳動脈群の走行に比して著明な偏位が認められる。即ち、フィルム上では反対側の血管も同時に造影されるため、いわゆる無血管野としては現われないだけであつて、事実上の無血管野は明瞭に現われているというべきであろう。以上の C. A. G. 及び V. A. G. の所見を総合すると、右後頭部の天幕上、下にまたがる血腫が存在し、その位置は天幕上、下にわたることか

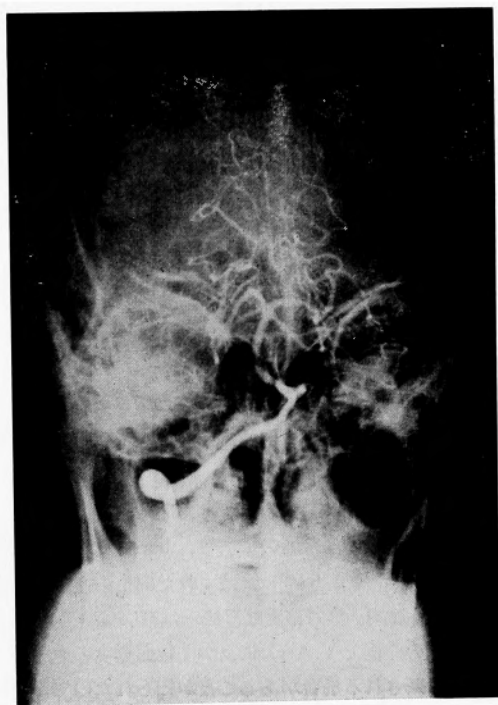


図15-1 術前 V. A. G. 前後像



図15-2 術前 V. A. G. 側面像

ら、硬膜外血腫と考えられる。

手術所見：円形の陥没骨折片をそのまま取り出して骨窓とした。その直下に厚さ約3 cmの硬膜外血腫があり、上限は陥没骨折の上縁、下限は大後頭孔に及び後方はわずかに正中線をこえて反対側にのびていた。全量約100 g、出血点は lateral sinus であつた。骨片は除去したまま頭皮を閉鎖し、7日後にレジンで整復した。

術後 V. A. G.：術前にみられた血管の走行異常はすべて消失し、正常の所見を示す。

臨床経過については別の機会にゆずるが、患者は約3ヵ月でもとの労働に復帰している。

考案及び総括

V. A. G. によつて後頭蓋窩血腫を術前に確実に診断し、手術によつて救命したものは本例の以前には Perot 等の1例があるのみである。前述の如く、後頭蓋窩血腫は一般に診断困難なものであり、burr hole も、McKissock 等もいうように1 cm はずれた部位の血腫も見過すこともあり、絶対確実な方法とは言ひ難い。Perot 及び我々の症例で V. A. G. によつて後頭蓋窩の血腫が正確に診断される場合があることが知られたので、今後は疑わしい症例は積極的に V. A. G. で診断を確定し

ていくことが望まれる。

殊に経皮的 V. A. G. は emergency case にでも、C. A. G. と全く同様に、容易に施行出来る利点がある。また C. A. G. と全く同じセットを用いて引続きおこなえるので外傷急性期にももつと広くおこなわれることが望ましい。筆者は現在次のような方法でおこなっている。先ず頭部 A-P 像に写つた頸椎上部で、正中線から横突起孔までの距離を予測しておく（通常 1.7~2.0 cm）。正中線からこの距離だけ側方で、矢状面に平行に約45°の角度で穿刺する。もし針先が骨に当れば、それは横突起であるから、少し針を引戻し、上方又は下方に少し角度をかって穿刺すればよい。即ち、一平面上で針を動かすだけで必ず椎骨動脈を穿刺し得る。穿刺する高さはどこでもよいが、甲状軟骨の高さでは穿刺しにくいので、これを避けてその上下で穿刺すればよい。甲状軟骨の上で、C₃₋₄ 間で穿刺すれば、術後の神経痛様疼痛を訴えることはない。左右どちらを穿刺してもよいが、経験上左で おこなつた方が basilar artery の造影がよいようである。造影剤は60% Conray を使用しているが、注入時に漏出しても、何等の副作用もみられない。漏出した Conray は約20分でレ線上消失する。筆者はこれまで年令3才から66才までの約100例に経皮的 V. A. G. を施行しているが、何等の重篤な副作用をみていない。

常に後頭蓋窩血腫の存在、可能性を念頭に置き、minor deficit の時期に診断して手術することが必要であり、そのためには経皮的 V. A. G. は有力な診断法であると考えられる。

文 献

- 1) Kosary, I. Z. et al. : J. Neurosurg., **24**, 1007, 1966.
- 2) McKissock, W. et al. Lancet, **2**, 167, 1960.
- 3) Perot, P. et al. J. Neurosurg., **26**, 255, 1967.
- 4) Petit-Dutaillis, D. et al : Pr med, **64**, 521, 1956.

16. 天幕下動静脈瘻の3例

広島大学第一外科

石 川 進

未 着

17. チタンスクリーンによる頭蓋骨及び硬膜成形について

神鋼病院外科

端野博康・杉田太一・花岡道治

富永純男・上杉雄二・伏木信夫

チタンは、地殻を構成する金属中、Al, Fe, Mgに次いで多く存在するもので、原子番号22, 原子量約48で、軽くて強く、しかも耐食性にすぐれた金属である。治療に用いられたのは、1940年頃からであるが、純度の高いチタンが量産されるようになったのは、1948年以降であるから、純チタン材による医療経験はそう古いものではない。

チタンを現在医療に用いられているタンタル、ジルコニウム、不銹鋼などいろいろな点で比較してみても遜色がないばかりか、医療材として用いる限りでは、むしろ多くの点ですぐれている。即ち、重さではタンタルより遙かに軽くて約1/3、ジルコニウムの約1/2であり、ヤング率ではタンタル、不銹鋼などにはるかに勝り、焼み易い。また線透過性に極めてすぐれている事も特長の一つである。

このように物理的、化学的にすぐれた特長を持つたチタンの箔及び板に、photo-etching method によつて、任意の大きさ、任意の数の小孔を穿つたものをチタンスクリーンという。現在この方法によつて、0.01mm厚より0.5mm厚のチタンスクリーンを作製する事が出来るが、将来はもつと厚い板にも加工しうるのははずである。

このチタンスクリーンの0.01~0.02mm厚、1cm平方大のもの及び0.5mm厚、2~3cm平方大のものが、各々代用硬膜、代用骨として用いられるかどうかを、成犬を用いて実験したところ、次のような結果を得た。

1. チタン原子は、少なくとも3ヵ月以内に於ては隣接する硬膜、脳、頭蓋骨などへ有意の溶出、移行を示さない。

2. 代用骨として用いたチタンスクリーンの周囲には、1ヵ月で造骨細胞の増殖がみられる。この現象は、特に硬膜側に於て強くみられた。3ヵ月目では、造骨細胞は影をひそめ、新生骨形成がみられた。何れの時期にもチタンスクリーンは骨組織と強固に接続していた。

3. 代用硬膜材として用いたチタンスクリーンは、早期より線維芽細胞によつて被われ始める。1~3ヵ

月目の標本では、癒着化した薄い neomembrane によつて完全に被覆され、炎症は消退してしまつてゐる。脳表に対する面は、硬膜被覆上皮と同様な細胞層によつて被われている。チタンスクリーン挿入時、脳表に傷害を与えなければ、全く癒着を認めなかつた。

4. 代用硬膜材として、既に用いられている自家筋膜、合成線維材（テトロンメッシュ）などと同時に実験してみると、チタンスクリーンはこれら両者よりむしろ勝つてゐた。

5. 脳表を0.3~0.5cm立方程度、鋭利に切り取り、その上を代用硬膜材としてのチタンスクリーンで被覆した場合、少数のものに癒着がみられたのみであつて、大部分のものは癒着をみないか、または軽度であつた。

以上の如くチタンスクリーンは、実験的に優れた代用骨、代用硬膜材である事が証明された。

臨床的応用として、血腫除去手術後の骨欠損を有する26才の男子に、10×10cm²大、0.5mm厚のチタンスクリーンを代用骨として挿入したが、2ヵ月以降の現在に於ても、何等危惧すべき事もなく順調に経過している。

18. 鞭打ち損傷難治例における向神経薬の応用

神戸中央市民病院脳神経外科

田隅正弘・小山素麿・守安 久

医療効果のあがらない、しかも訴えは日と共に多彩多様化する慢性化した頸部損傷患者の取扱いは、非常に困難で遂には基本的な医師対患者間の人間関係さえ危機におとし入れつつある。

その原因は、患者側からいえば難治であること。医師側からは病態が不明で根本対策がたてられないことによるが、もつと重要なことは医療の確立されるより以前に社会性を帯びて終わつたということに原因があるのではないだろうか。その社会性のゆえに医学不在の疾患とさえなりつつあるのではなからうか。特殊なごく僅かの重症例と数週~数ヵ月内に治癒する少数のものは除いて、当時比較的軽症として診断して手がけた多くのものが意外に慢性化して従来の医学の予後判定上の通念を破つて医師を手こずらせるのは何故であらうか。このあたりでも一度この慢性化した疾患の病像を考え直して見る必要があるのではないだろうか。即ち、本疾患では、1) 多くは頑固で多彩で日と共に

変化する自覚症状を刻明に訴えるにもかかわらずそれに対応する神経学的他覚的所見が全く得られない。2) 損傷が修復されたと推定される時期になつて、かえつて逆に愁訴が多くなつてゐる。3) 愁訴の多様性、拡がりはどうい外傷の強さ、メカニズムから説明がつかない。4) 剖検別がないので病理像の実証がない。以上よりどれ一つを挙げても、とうてい器質的疾患と考えられるものはなく、むしろ機能的疾患又は心因性疾患を思ひしめる。少し観点を変えて観察すると、上記患者の訴えの大部分を占める頭痛、肩こり、易疲労性、いらつき、不眠等は健康人でも容易に起こりうるものであり、外傷という原因を無視すれば、日常外来でお目にかかれる労働過剰や社会・家庭環境不良から起こる不定愁訴の患者と殆ど区別がつけられない。この様な慢性化して症状が多様にもかかわらず、神経学的所見を欠く症例を一括して一種々と問題はあろうが一実地上 posttraumatic neurosis として取扱うことにした。そしてこの観点から治療方針として向精神薬と説得という計画をたて、昨年9月より実行し、かなりよい成績を得ている。

従来より急性期から Tranquilizer はよく併用されていたが、慢性化例ではこれのみで押え切れないことが多く、また慢性例に補償問題、人格、家庭環境に問題があり説得に耳をかさない場合が多い。そこで積極的により強力な向精神薬を投与することにより精神面の安定を計り、説得に耳をかざしめ、過当に吹込まれた病気に対する不安、後遺症に対する恐怖、生活問題、加害者との利害のもつれ、不満をよく聞いて元気づけ正常生活復帰、職場復帰をせしめようというのがその骨子である。

投与薬品と適応は表記のものを使用しているが、特徴を略記すれば、a) Novamin は治療域は狭いが強力且つ適確に作用する。b) Tryptanol かなり広い適用をもっている。

大切なことは、投薬に際しては自信をもつて与え効果に対していささかの疑問があつてはならないこと、医師と患者の間に常に一定の距離を保ち、医師は常に冷静な観察者であるという態度を保つこと、最後に治療はあくまで説得が主であり投薬は導入的な役割を果すにすぎないということである。

この意味では、ケースワーカーの必要性が痛感される。

本院では現在上記患者群に対しては、上記療法以外は理学療法も含めその他一切の治療法は行なつていな

い。

この疾患の原因を求めるならば、現代社会の背景までメスを入れなければ解決がつかないのではなからうか。

表

不定愁訴	Triptanol, Cercine
Agressive	Novamin
Depressive	Tryptanol, Cercine
	Cerenace, Toffranil

19. 頸椎症候群の手術例

天理病院脳神経外科

松村 浩・牧田泰正・木原靖郎

吉本一三・梶川 博・飴谷敏夫

島袋春弘・今井輝国

京都大学脳神経外科

森 和夫・菊池晴彦

頸椎症候群は、外傷性（所謂鞭打損傷と頭部外傷に伴う頸椎捻挫症）と否とに拘わらず、早期の安静が基本原則であつて、これのみによつて根治が期待出来ると考えている。しかし乍ら早期治療の時期を逸し、年余にわたるあらゆる保存的治療に抵抗して治癒傾向を示さぬものには、手術的手段により経過に終止符をうたざるを得ない。我々が行なう手術法は既に発表の如く、①上部頸神経切断術（C₂脊髄神経節の剔除と、椎弓に穿つた小孔から椎弓切除を行なわずにC₃又はC₄後根を硬膜と共に切断する）。②頸部交感神経節切除術（主に星状神経節）又は椎骨動脈周囲交感神経剝離術、③頸椎前方固定術（本院 整形外科 桐田部長に依頼した）の単独又は組合せである。過去4年間に京大及び天理病院脳神経外科で演者らが行なつた手術は、42年11月末現在、33症例に対し延べ50手術で、1例につき1乃至4手術を同時又は数回に分けて行なつた。治癒（愁訴消失、復業せるもの）14例、軽快（何等かの愁訴を残し、転業の上生活可能と思われるもの）12例、未治（期待せる鎮痛効果が得られなかつたもの）5例、現在なお治療中のもの2例である。且つ、手術方針が決定された時期以後のものは、それ以前に比べて著明に治癒・軽快率が上昇している。対象となる症状は、頭痛、めまい、嘔気、耳鳴、眼精疲労、手のシビレ又は脱力等の自覚症状であつて、それが頸椎起源と決定されたものである。現在迄に手術した症例の中か

ら、頸椎症候群構成の機構を探る資料となるようなものを拾い出し、時間の許す範囲で述べたいと思う。

症例1 37才，男。8年前所謂鞭打損傷と同時に頭部打撲，6年前より右後頭部に激痛発作を来して失神する。3年前右大後頭神経末梢切断を受けて治癒せず，有痛神経（これの決定方法については後述する）は右C₂に局限している。これに対し上述の方法でC₂脊髄神経節剔除を行なつて全く疼痛発作を消失せしめた。

症例2 44才，男。8ヵ月前頭部外傷，以来左側頭痛強く，悪心耳鳴を伴う。頸部前屈により耳鳴は増強する。発汗試験は左C₂とC₅領域に増強し後者に強い。左大後頭神経に圧痛なく，傍棘突起左側に縦走する筋束に緊張と圧痛がある。これに左C_{2,3}切断術を行なつた所，頭痛は去らず，そのみが激しい左肩胛部痛が起つた。取出した神経節，神経線維に変性や被膜の石灰沈着を認めたに拘わらず，本症例の頭痛構成にはC_{2,3}神経は主役を演じていなかったことになる。C₅神経の出る椎間孔に変形性脊椎症による変形を認め，最大有痛神経がC₅であることを発見し，これの神経ブロックですべての症状が一時的に消失した。再手術を拒否したので，アルコールブロックにより一応軽快せしめて退院させた。初期に於ける失敗例の代表的ものである。本例の他，初期に上部頸神経切断術によつて鎮痛の得られなかつた不成功例の多くは，中部頸椎以下に障害の中心があつて，myalgia や交感神経過敏症

によつて頭痛を構成していたものと反省している。その他，頸椎骨軟骨症（非外傷）で四肢運動障害と頭痛，めまいに苦しんでいたものが，中部頸椎前方固定術によつて，四肢運動障害の回復は不完全であつたにも拘わらず，頭痛，めまいが完全に消失した症例を経験している。

症例3 41才，男。4年前トラック衝突の際転落。以来頭部顔面左半の激痛発作頻発し，左上下肢のシビレ感と冷感あり，レ線上環軸椎間の亜脱臼（Jackson等のいう）を認め，有痛神経は左C_{2,3,4}右C₂，左交感神経であつた。左星状神経節ブロックが有効であつたので，この神経節を剔除した。頭部の鋭い痛みは消失し，左上肢のシビレ感なく，左下肢の冷感も軽減したが，なお左C_{2,3}領域に耐え難い鈍痛が持続したのでC_{2,3}切除術を行なつて一応すべての愁訴を取り除き得た。このように上部頸神経の切断と交感神経切除とを合併して始めて鎮痛効果を得，どちらか一方の手術ではどうしても愁訴を取り除き得ない症例がかなりあり，その機構は不明であるが，予めそれを予知し得る症例には同時に2つの手術を行なっている。

症例4 43才，男。5年前暴漢に全身を打撲されて昏倒，頭部打撲，以来頭痛顔面痛激しく，めまいあり，一時精神障害を来す。レ線上，第3-4，4-5，5-6頸椎間に高度のinstabilityとdiscographyによる造影剤の漏出を認め，更に頭部側屈の際に環軸椎間の亜脱臼が発見された。頭部顔面の至る所に圧痛があるが，有痛

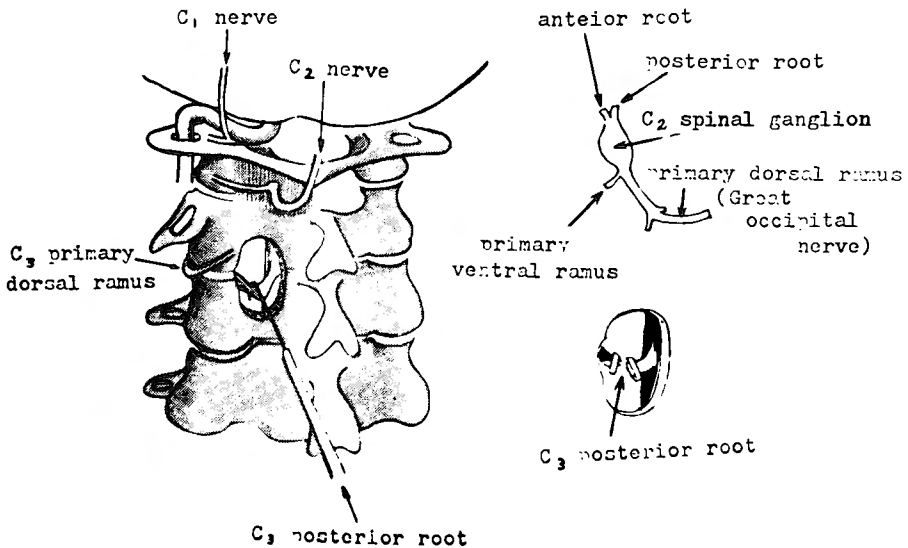


図 19-1

神経の顕著なものの分布はこのレ線所見に一致するので、両側 C_{2,3}切断術、両側星状神経切除術、第3-4、4-5、椎体間の前方固定術を前後3回に分けて施行、以上にて激痛は取除かれたが、なお幾らかの血管性頭痛あり、薬物治療にて極めて軽快に向かいつつある。本例が最も多くの手術を加えた症例で、この手術のうちどれ一つを省略しても鎮痛効果は得られなかつたと思われる。

症例5 64才、男、外傷なく、頭痛、項部強直、嘔吐、めまい、構音障害、平衡障害のため歩行不能、衰弱著明。小脳腫瘍が疑われたが検査上腫瘍なく、高度の変形性頸椎症による頸椎症候群及び椎骨動脈不全症と考え、星状神経節ブロックで効果を確かめた上、二度に分けて両側の星状神経節切除。すべての愁訴は軽減し、歩行して退院した。また57才、男の激症の所謂鞭打損傷後遺症で、頸椎所見の著明でないものに対し、頸部交感神経切除術で極めて有効な鎮痛効果を得たものがある。

以上に述べた如く、頸椎症候群はいつでも一見共通の自覚症状を持つているが、その障害部位は個々の症例について様々であり、これを単一の手術で治療することは不可能と考えられ、その症状構成にあづかる障害部位を発見し、手術方法を選ぶことが治療の決め手になると思う。本院桐田がすでに発表した如く、頸椎の instability その他の異常所見は外傷はなくとも始めから存在することがかなりあり、それが有痛部位に一致するか否かが重要であると考ええる。また文中に有痛神経という表現を用いたが、これは神経が椎間孔を出る部位の圧痛の他、筋電図、皮膚発汗試験、神経自体の刺激閾値の低下、支配域の知覚の軽微な低下又は過敏、試験的神経ブロックの効果等々の方法のうちいずれかで確認する必要があるが、手術を行なわぬ日常の外來診療に於ては、手技に熟練さえすれば、筋緊張や myalgia の分布、神経基部の圧痛等々の徒手診断方法が、他の如何なる検査よりも鋭敏且つ正確なものと考えている。

結語：頸椎症候群の場合、多くの症例はかなりの範囲に障害の広がりがあり、手術はそのうちの限られた範囲に手を加えるものであるから、これによつてすべての愁訴を消去しようとは限らず、早期の安静加療の原則は変え得ぬものと思う。また類似の症状を呈していても障害の部位は様々であり、同一手術ですべてを解決することは不可能であるが、結果的に見て頭部外傷に伴う頸椎捻挫症には上部頸神経切断術の適用され

たものが多く、いわゆる鞭打損傷に近い外傷の受け方をしたものには、前方固定術や交感神経手術の適用されたものが多かつた。

20. 急性頭蓋内血腫205例の観察、 我々の方針

北野病院脳神経外科

西村周郎

最近約7年間に手術的治療法を行なつた急性頭蓋内血腫205症例を種々の点より検討し、診断に関する方針に就いて報告する。これらすべての例は受傷直後又は3日以内に発症した。205症例の内訳は表1(括弧内の数は死亡数を示す。以下同じ)の如くであるが、剖検を行ない得なかつた84例の診断は手術所見によつた。死亡率は硬膜外血腫群30%、硬膜下血腫群80%である(脳内血腫等他の部位の血腫を合併した硬膜下血腫例は硬膜下血腫群とした)。また全体の55%は交通事故が原因である。

表1 血腫の局在

硬膜外血腫	70 (21)
硬膜下血腫	101 (85)
硬膜外 + 下	18 (14)
脳内血腫	1 (1)
硬膜外 + 脳内	3 (1)
硬膜下 + 脳内	10 (6)
外 + 下 + 脳内	2 (2)
	205 (130)

清明期と死亡との関係は表2の如くであるが、硬膜外血腫群では清明期のあるものの方がそれのないものより成績や良好である。硬膜下血腫群では、清明期のあるものもないものも共に成績不良である。

表2 清明期

清明期	硬膜外血腫	硬膜下血腫
+	47 (13)	52 (41)
-	17 (7)	80 (67)
計	64 (20)	132 (108)

術前の意識状態と死亡との関係は表3の如くで、意識障害の程度の強いものほど予後は不良である。

頭蓋骨折と血腫の側との関係について検討したが、硬膜外血腫群では70例中49例に骨折を認め、そのうち43例では骨折の部位に血腫が存在した。また一側性の硬膜下血腫86例(他の部位の血腫の合併なし)では骨

表 3 意識状態

		硬膜外血腫	硬膜下血腫
明	瞭	5 (0)	2 (0)
嗜	眠	9 (0)	3 (2)
昏	迷	4 (0)	9 (4)
半 昏	睡	31 (7)	59 (45)
昏	睡	21 (14)	62 (58)
		70 (21)	135 (109)

折を認めた32例中19例では骨折は血腫と同側であつた。頭蓋骨折は血腫の側の判定上参考にし得る。

生存例、剖検施行例及び脳血管撮影法により診断し得た163例より、両側に血腫の存在した26例を除いた137における瞳孔の性状は表4の如くである。全体の53%に血腫と同側の散瞳を認め、これは左右不同症を示した81例の90%に相当する。同様に137症例における麻痺に就いて検討したが、血腫反対側の麻痺を認めたものが全体の24%であり、これは麻痺を認めた41例の80%に相当する。瞳孔左右不同症、四肢の麻痺等は血腫の側の診断上重要である。

表 4 瞳孔の性状

	硬 膜 外	硬 膜 下	計
同側散大	29 (4)	44 (35)	73 (39)
対側散大	5 (2)	3 (1)	8 (3)
両側散大	3 (2)	2 (2)	5 (4)
両側縮小	1 (1)	4 (4)	5 (5)
異常なし	20 (2)	21 (10)	41 (12)
不 明	2 (0)	3 (3)	5 (3)

脳血管撮影法により血腫の局在を診断し、手術を行なつた86例(CAG群)と、血管撮影法を行なわず試験的穿頭法等により診断し、剔出術を行なつた112例(穿頭群)とを比較すると、死亡率は大々55%, 73%であり、CAG群の方が成績やや良好である。また剖検46例についてみると、CAG群では53%に、穿頭群では64%に血腫の取り残しがある事が判明した。血腫の診断には血管撮影法が是非とも必要である。

次に最近経験した3症例の血管撮影像を示す。写真20-1は受傷直後より意識障害を来した症例のものであるが、本例は半昏睡であるのみで、瞳孔左右不同症、麻痺、腱反射の左右差、異常反射等血腫の存在を思わせる神経学的所見は全く認められなかつた。本例では両側前頭部より硬膜外血腫を、左側中頭蓋窩より硬膜

下血腫を剔出した。本例の如く意識障害のみを示し、血腫の存在を思わせる異常神経学的症状所見を全く示さない血腫症例が、205例のうち22例あつたが、この事は診断上注意すべきである。写真20-2は左前頭部の硬膜下血腫と脳内血腫とが併存した症例の静脈像である。本例では動脈像には著変を認めなかつたが、静脈像では前頭部脳表静脈の前方に凹側に向けた彎曲を認めた。血腫が考えられる時には静脈像をも撮影する必要がある。

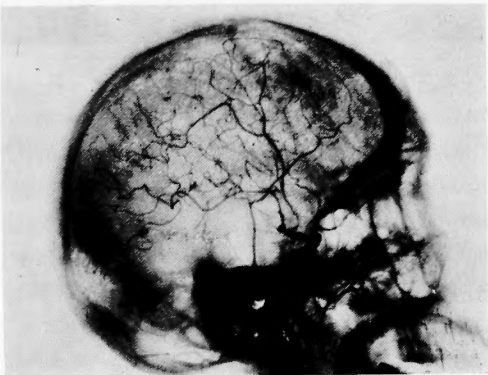


図20-1 Acute epidural (bifrontal) and subdural (r. temporal) hematomas

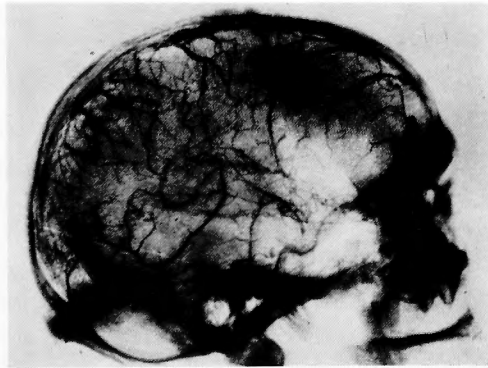


図20-2 Acute subdural hematoma

写真20-3は左側の後頭部より後頭蓋窩に及ぶ硬膜外血腫のあつた例の静脈像である。後頭静脈像よりのextravasationを認め、且つ無血管領域を明瞭に認める。静脈洞よりの出血を予め知つておく事は大切である。この点からも連続撮影を行ない静脈像を参考にするのがのぞましいと考える。

以上205例の急性頭蓋内血腫症例に就いて報告した。瞳孔左右不同症、麻痺等の神経学的所見及び頭蓋骨折

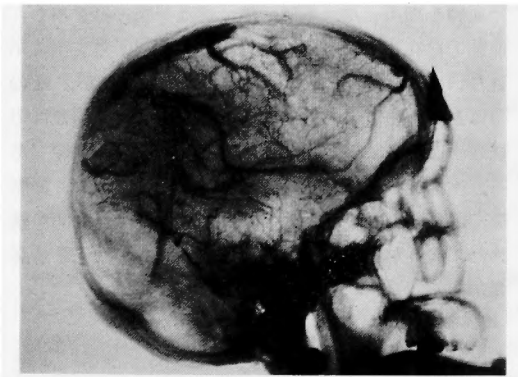


図20-3 Acute epidural hematoma

等は血腫の側の判定上有用である。また血腫症例の中には意識障害があるのみで、血腫を思わせる瞳孔異常等の神経学的症状所見のないものがある。意識障害のある時には、これら所見の有無に拘わらず、早期に血管撮影法を施行する必要がある。更に動脈像で著明な所見が得られない場合でも、静脈像で重要な所見を得る事があるので、連続撮影法を行なう事が大切である。

21. ^{99m}Tc Pertechnetate による
脳スキャン

京大脳神経外科
半 田 護 二

過去約2年間に当科入院および外来患者につき行なった^{99m}Tc脳スキャンのうち、神経放射線検査、手術または剖検により脳腫瘍の診断の確定した101例につきのべる。

101例の症例の内容および成績は表1の如くで、75例で診断を確定しえた。glioblastoma, metastasis, meningioma などは特に成績がよく、この3者では46例中41例を診断しえた。

腫瘍部位別にみると、天幕上腫瘍のうち、頭蓋底に近いものはより高位のものに比し、明かに成績が悪く、少数ではあるが天幕下腫瘍も半数で陽性スキャンを得たにすぎない。これは^{99m}Tcが側頭部・項部の筋層、耳下腺、鼻口腔粘膜等に集積し、その強い background activity のために腫瘍像が mask されるためと考えられる(表2)。

血管写・気脳写またはこの両者乃至いつれかを行なった症例につき、その成績を脳スキャンの成績と比較

表1 脳腫瘍101例の^{99m}Tc 脳スキャンの成績

診 断	スキャン陽	スキャン陰	計
	性	性	
Glioblastoma	14	2	16
Meningioma	14	2	16
Astrocytoma	10	5	15
Metastasis	13	1	14
Pituitary Adenoma	4	6	10
Craniopharyngima	1	3	4
Acoustic Neurinoma	3	2	5
Deep, Midline Tumor	5	3	8
Others	11	2	13
Oligodendroglioma	3	0	3
Ependymoma	3	1	4
Pinealoma	1	0	1
Sarcoma	2	0	2
Malig. Lymphoma	1	0	1
Angioma	1	1	2
計	75	26	101

表2 部位による成績

病変の部位	陽性スキャン	陰性スキャン
天幕上高位	56	11
天幕上低位	12	10
天幕下	4	4
多発性	3	1
計	75	26

したのが表3である。即ち、血管写とスキャン、気脳写とスキャンのいずれも陰性だったものが夫々1, 2例あるが、血管写・気脳写・スキャンのいずれも陰性で診断を逸した例は1例もない。スキャンの診断率は、血管写・気脳写のそれに比し明らかに劣るが、このいずれも false negative があり、これらを組合せることにより診断の精度を著明に高めることができる。

表4に、患者に苦痛・危険なしに行ないうるレ線単純撮影、眼科的検査、脳波検査および脳スキャンの4

表3 レ線補助検査法と脳 Scan との成績の比較

		血 管 写		気 脳 写 脳 室 写		血管写・気脳 脳 室 写	
		陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性
	脳スキャン	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性
	陽性	65	5	35	2	70	2
	陰性	21	1	15	2	22	0

表 4 脳 Scan と頭蓋レ線単純撮影，眼科的検査，脳波の成績の比較

診 断	症例数	スキャン	レ 線	眼科検査	脳 波	いずれも陰性
Meningioma	16	14/16	8/16	10/16	6/10	0
Metastasis	14	13/14	4/14	5/13	4/ 6	1
Glioblastoma	16	14/16	7/16	15/16	5/ 7	0
Pituitary Adenoma & Cranio-pharyngloma	14	5/14	14/14	14/14	5/ 6	0
Acoustic Neurinoma	5	3/ 5	4/ 5	5/ 5	1/ 2	0
Astrocytoma	15	10/15	6/15	7/13	5/ 6	0
Oligodendrogloma	3	3/ 3	1/ 3	3/ 3	0/ 0	0
Sarcoma	2	2/ 2	0/ 2	1/ 2	1/ 2	0
Ependymoma	4	3/ 4	1/ 4	3/ 4	3/ 3	0
Angioma	2	1/ 2	0/ 2	0/ 2	1/ 2	1
Malig. Lymphoma	1	1/ 1	0/ 1	0/ 1	1/ 1	0
Deep, Midline Tumor	8	5/ 8	4/ 7	3/ 6	4/ 4	0
Pinealoma	1	1/ 1	0/ 1	1/ 1	1/ 1	0
計	陽 性 所 見	75	48	67	32	
	検 査 総 数	101	100	96	50	
	陽 性 率 (%)	74	48	69	64	

分数の分母はそれぞれの検査を行なった症例数，分子は異常所見をみとめた症例数を示す。

つの検査によるスクリーニングを行なつて成績を示す。これらの検査の3～4つを併用してしかも診断を逸したのは全例中転移性腫瘍1例，側脳室内の小血管腫1例の2例のみであつた。

以上の成績から，^{99m}Tc 脳スキャンは神経外科領域における補助診断法としてきわめて有用であり，特に患者に何等の苦痛を与えることなく，又危険もなく行ないうる長所がある点か，更に広く臨床に应用されるべきであると考ええる。我々は更に gamma camera によるスキャンの時間の短縮，手術又は放射線療法後の患者の follow up への応用，および sequential scan による腫瘍種別の判定などにつき検討している。

22. Vasospasm と microcirculation

京大脳神経外科
太 田 富 雄

京大第1外科，脳神経外科教室において過去10年間に取扱つた脳動脈瘤136例の内，脳血管写フィルムを再検出来た109例にもとずき，より広義な category として filling abnormality なる用語を用い，形態学的立場からこれを6型に分類し，予後との関係及びその成因につき検討を加えた。

脳血管写上における形態学的分類規定は，第1表に示す如くで，例えば第1図は nodular 及び第2図は irregular narrowing である。今 narrowing の有無と手術予後の関係全体をみると第2表の如くで，内頸及び中大脳動脈瘤では，narrowing が予後に関係する事は少ないが，前交通動脈瘤の場合，部位自身による予後不良(30%)を考慮しても，narrowing を有する例の予後は真に不良(61%)である。更にこれを我々の分類に従つてその予後との関係をみると第3表の如くで

第1表 Classification of Filling-Abnormality in Carotid Angiography of Intracranial Aneurysm

Types	Description
Diffuse Nar.	Smooth contour ; more than 2cm
Tapering	Smooth contour ; tapered distally
Local Nar.	
Nodular	Localized indentation
Segmental	Smooth contour ; less than 2cm
Irregular Nar.	Rough contour ; diffuse ro local
Central Sparing	Filling spared in the center of the vessel

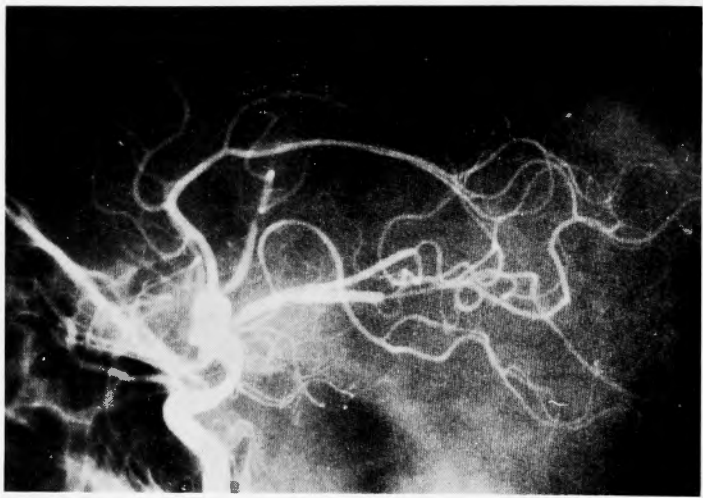


図 22-1 中大脳動脈例。中大脳動脈域に nodular 及び一部 diffuse narrowing をみる。

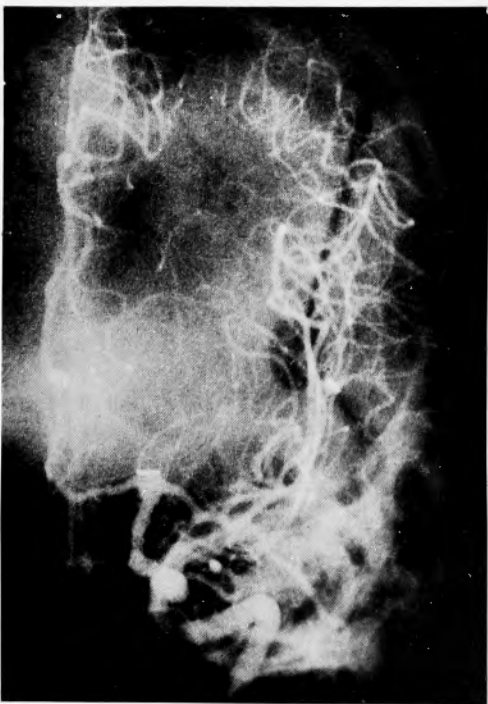


図 22-2 内頸動脈瘤術後。内頸・前大脳動脈に irregular narrowing をみる。

第 2 表 Relation Between Postoperative Prognosis and Presence of Vasospasm

		Int. C. A.	Ant. Com. A.	Mid. C. A.
Spasm	Recovered	11	6	9
(+)	Died	0	10	1
Spasm	Recovered	26	14	13
(-)	Died	1	6	2

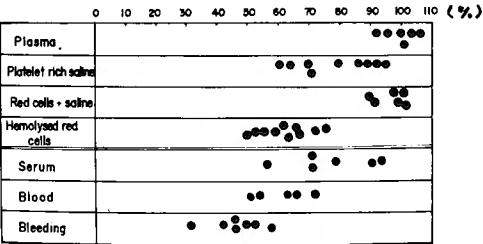
ある。この表で注目すべきは、前大脳動脈領域 (A₁, A₁₋₂, A₂) の diffuse narrowing 15例中、10例は死亡し残り 5 例も何らかの神経学的後遺症を残し、全治と記載されたものは 1 例もない。更に反対側頸動脈写で該側の前大脳動脈が造影されない場合は、先ず予後不良と考へ注意すべきである。

以上の如く narrowing (so-called vasospasm) は生体の合目的防衛反応であろうが、その存在が又予後を大きく左右している事も明らかで、この問題の解明は脳血管性障害の外科にとって真に重大である。そこで猫の脳底動脈を用いて実験的脳管攣縮を惹起させた結果は第 4 表の如くで、従来問題にされた血小板中の Serotonin のみならず、他の諸因子をも考慮すべき事を

第3表 Relation Between Prognosis and Types of Vasospasm

	Died	Im- proved	Cured	Totals
Tapering (C2)	5	12	8	25
Diffuse				
A1, A1-2, A2	10	5	0	15
A2-3, A1M1C1				8
others	1	3	4	23
Segmental				
A1-2, A2, A3	2	2	0	4
others	1	4	0	5
Nodular				
M1-2, M2	2	1	3	6
others	0	0	2	2
Irregular				
A1M1, A1M1C1	0	4	2	6
A1C1, M1				
others	0	2	0	2
Cent. Sparing (M2 or A2)	1	1	—	2

第4表 Degree of vasoconstriction induced by various fractions of blood



その終末が、Noradrenalineの摂取、合成、貯蔵のfunctionの欠如を意味する事は注意すべきである。本法によれば、脳底動脈、脳表細動脈のみならず、本来論議の多い脳内細動脈で15~20μのorderまで交感神経分希が証明された。

本法を用い、頭蓋内血管における交感神経分布が、頸部交感神経節遮断により如何なる影響をうけるかをみた。第3図は guinea pig の1側上頸神経節切除術を施行後1週間のもので、切除側中大脳動脈壁における螢光は完全に消失し、非切除側同血管壁における螢光分布と対照的である。神経節切除に対し、神経節より proximal で chain sectionを行なつた例では螢光の消失はみられない(第5表)。一般に螢光の消失は24

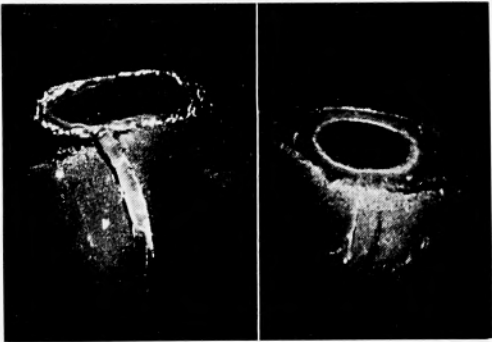


図22-3 (a) guinea pig の中大脳動脈(脳底部)及びperforating artery. 著明な螢光をみる(対照側)。 (b) 上頸神経節切除後一週間のもので、(a)に比し螢光の完全消失がみられる。

第5表 Chronological change of Noradrenaline on the Vessels around the Circle of Willis after suuperiorCervical Ganglionectomy and Cervical Sympathetic chain section

RAT				Guinea Pig	
		Ggl-nect.	Chain sect.	Ggl-nect.	Chain sect.
1	Day	+++++	++	+++++	++
1.5	Days	++++-	++	++++-	++
2	"	++++-	++	++++-	++
3	"	++++-	++	++++-	++
7-14	"	-----	++	-----	++
15-28	"	-----	++	-----	++
30	"	-----	++	-----	++
Totals		35	14	35	14

教えている。

上述の実験は vasospasm の myogenic factor に関してであるが、neurogenic factor の関与も追究されるべきである。頭蓋内血管の神経支配は1836年 Purkinjeによつて始められたが、多くの研究にもかかわらず未だ定説をみない。そこで Falck & Hillarp (1961) による biogenic amine を組織化学的に極めて鋭敏且つ特異的に検出できる螢光法を用い、交感神経節後線維の chemical transmitter である Noradrenaline を検出。これにより交感神経分希を知らんとした。方法論の詳細は割愛するが、本法はあくまで functional morphology としての特性を有し、螢光を認めない云う事は交感神経分布を有しないと云う事以外に、交感神経線維及び

～36時間後より始まり、大体5日間で全例消失をみた。

以上、vasospasmに関する myogenic 及び neurogenic factors に加え、更に血液凝固機転がも一つの factor である事が分つた。第4図は猫の内頸・中大脳動脈に0.1% serotonin 溶液をかけたものだが、血管攣縮に加え、攣縮部の1部で完全に pale になり少く共その部で血流遮断が起つている事が想定された。この pale な部分は、spasm により管腔が完全に閉塞されたのか、血管壁が膨化しているのかをみるため組織検索を行なつたところ、第5図の如く amorphous な white thrombus を発見した。止血機転の第1歩は血小板凝集による white thrombus 形成にある事、各種刺激により血流の存在する血管内に white thrombi が形成される事 (Honour & Russell, 1962) 及び white thrombi 形成が ADP, ATP 及び serotonin などによつて促進される事 (Honour & Mitchell, 1964) などを考慮すれば、血管攣縮部における white thrombi 形成は当然であろうか。white thrombi が papaverine 溶液などで血管拡張

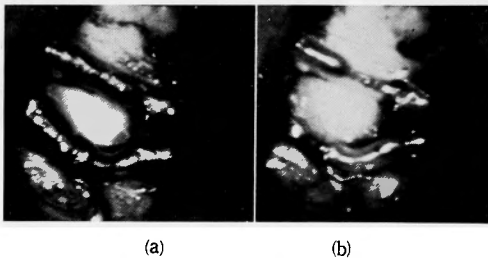


図22-4 (a) 猫の内頸・中大脳動脈。 (b) 0.1% serotonin の局所投与により、血管攣縮の発生と同時に、一部完全に pale になった部分がみられる。



図22-5 攣縮内頸動脈部位に一致して white thrombus 形成をみる。

張を計れば完全に消失し、又 white thrombi の血管壁接着力は強くなく、常に血管内を distal に向つて移動する事が観察される。

以上の事を考慮すれば、脳動脈瘤破裂に際し、血管攣縮を来した例で著明な貧血性変化の起る事は、血管攣縮と併存するであろう white thrombi 形成、更にその embolization が大きな問題として close-up されて来る。即ち、脳動脈瘤破裂時における microcirculation の解明こそ、脳動脈瘤破裂患者の予後を改善するものと信ずる。

23. 頭蓋内軟骨腫について

岐阜大第2外科

坂田 一 記

われわれは最近稀な頭蓋内軟骨腫の1例を経験したので報告して文献的な考察を加えたい。

症例：21才、女子。昭和41年11月25日入院。

主訴：複視。

現病歴：入院の2ヵ月前誘因なく急に強い前頭側頭部痛を来し、目がぼけた感じがし、悪心・嘔吐を伴なつた。翌日、頭痛・悪心・嘔吐は軽快したが、複視に気付いた。その後頭痛等は漸次消失し、複視は右遠方注視時のみ自覚するようになって現在に至つている。

入院時神経学的所見：幼少時より嗅覚脱失あり。視力・視野・眼底・瞳孔等は正常。複像検査所見正常（但し見覚的には右遠方注視時複視あり）。右咽頭反射鈍で口蓋垂左へ傾き軟口蓋右半の運動不良。その他神経学的に特に異常所見を認めない。

髄液検査所見：圧175mm水柱。水様透明。性状は正常。

頭部単純写所見：右旁鞍部に斑点状の石灰化陰影を認め、側面像で鞍背後面の骨硬壞像、前後像で錐体尖部内側の骨破壊像、中軸像で右中頭蓋窩からトルコ鞍右半に及ぶ骨硬壞像と石灰沈着を認める。

右頸動脈写所見：前後像で M_1 は上方へ挙上され、圧排された脳表血管が腫瘍の輪廓を示している。側面像では Carotid siphon が正常の形態を失ない、 $C_4 \cdot C_5$ は伸展されて下方へ、 C_3 は前方へ、 $C_1 \cdot C_2$ は直線化して上方へ圧排され、 $M_1 \cdot M_2$ は挙上伸展している。腫瘍内の血管増生・tumor stain は認めない。

気脳写所見(図23-1)：右中頭蓋窩底部において脳外に発生して側頭葉を著明に上方へ圧排する腫瘍の輪廓

を認め、これは石灰化巣部に一致する。

入院後手術までの経過：患者の希望により12月12日一時退院し、昭和42年1月13日再入院したが、当時自覚的な複視も全く消失して何等の愁訴も訴えていない。神経学的所見としては右三叉神経第1枝に軽度の知覚鈍麻を認めた以外は前回入院時と同様である。

術前診断：右中頭蓋窩底部腫瘍。

開頭術所見：1月19日右側頭開頭術施行右側頭葉前下部を切除し、中頭蓋窩底部に達するに、硬膜外に存在して頭蓋内へ卵形に膨隆した超鶏卵大と思われる腫

瘍を認めた。被膜（硬膜と区別し得ず）を切開して、腫瘍の被膜内摘出を試みた。腫瘍は骨様ないし軟骨様硬の白い部分と軽い寒天様の淡褐色の部分とが混在し、深部は頭蓋底骨に移行している。内頸動脈(C₄部)に近接する内側部を除いて被膜内に亜全摘し得た。

組織学的所見（図23-2）：軟骨基質の中に軟骨腔に囲まれた軟骨細胞が不規則に散在し、石灰沈着部および化骨部がみられる。軟骨細胞には異型像・分裂像等は認めない。諸所に変性所見が認められ、粘液腫様・囊腫様・線維腫様などの部分がみられる。

組織学的診断：骨化軟骨腫。

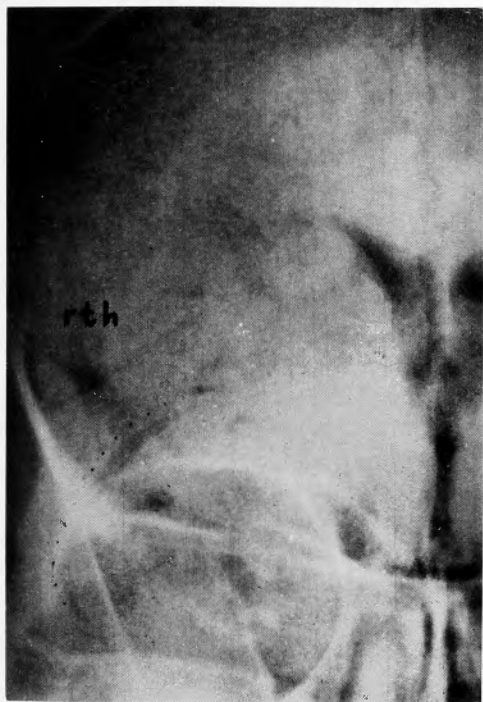


図23-1 A

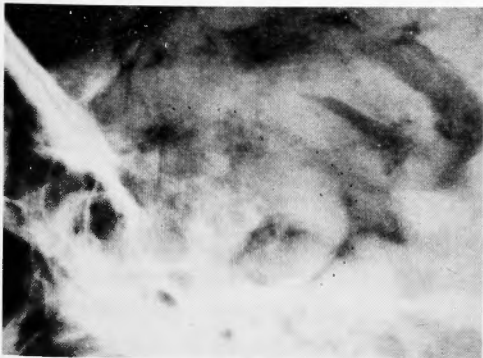


図23-1 B

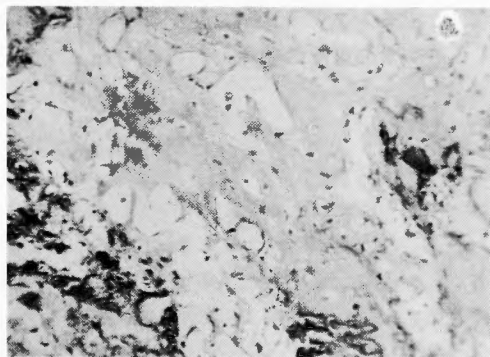


図23-2

術後経過：術前にみられた三叉神経第1枝の知覚鈍麻は消失し、又術後は左方注視時に軽度の複視を訴えるようになったが複像検査で右下直筋機能不全が指摘されている。術後約1年現在、患者は健康であるが左方注視時の複視はごく軽度ながら持続している。

文献報告例について：頭蓋内軟骨腫、即ち頭蓋内に発生し、あるいは頭蓋より発生して頭蓋内に進入する軟骨腫は非常に稀とされている。Kleinsasser (1960)によると、当時50例弱の硬膜内軟骨腫と30～35例の頭蓋底軟骨結合部よりの軟骨腫と、そのほか鼻腔副鼻腔性軟骨腫の頭蓋内進入例が報告されているという。本報告の症例の属する頭蓋底軟骨結合部からの軟骨腫は、その後少なくとも8例報告されているので、世界報告例は45例前後を出でないと思う。本邦ではわれわれの調査範囲内では報告例が見当らなかつた。頭蓋内軟骨腫の頭蓋内腫瘍中における頻度は大体0.1～0.2%程度のものである。

年齢・性別について：Kleinsasserによれば11～50才に多くみられ、女性に多い傾向がみられる。

分類および発生部位について：文献報告例における

集計数が著者によつて相当異なる印象をうけるが、これは定義の相違にも関連していると思われる。われわれは、1) 硬膜内軟骨腫、2) 頭蓋の軟骨腫：a) 腔性軟骨腫、b) 頭蓋底軟骨結合部よりの軟骨腫、c) 頭蓋底以外の頭蓋 osteochondroma と分類している Kleinsasser の分類法が最も明快であると考え、彼はまた軟骨帽下骨形成像を示さない場合 osteochondroma ではなくて ossifying chondroma であると述べている。われわれの症例は、2b) に属する骨化軟骨腫である。また組織学的には諸種の退行変性が起こりやすいとされている。

24. 「モスクワ・レーニングラード・ギリ シヤの島々の印象」

四条大宮病院

清水 敏

症状および診断について：症状は腫瘍の局在によつて異なるが Gabrielsen らは腫瘍が大きくても臨床症状は驚く程少ないことがあると述べており、われわれの症例もそうである。診断上もつとも有用なのはX線所見であつて、頭蓋底軟骨結合部よりの軟骨腫例では、特徴的な斑点状石灰化陰影と骨破壊像、頭蓋内内頸動脈の偏位・直線化・狭窄などがみられる。

治療および予後について：手術的切除によるほかないが、頭蓋底軟骨腫の全摘出は腫瘍の局在からみて殆ど不可能であるので、長期的予後は不良である。

(本報告の詳細は脳と神経誌上に発表予定)